

Тупая травма живота, открытые повреждения живота

Код протокола: СП-025

Цель этапа: остановка продолжающегося кровотечения; восстановление объема циркулирующей крови; профилактика распространения инфекции; предотвращение остановки эффективного кровообращения; срочная госпитализация пострадавшего в профильный стационар.

Код (коды) по МКБ-10:

- S36 Травма органов брюшной полости
- S36.0 Травма селезенки
- S36.1 Травма печени или желчного пузыря
- S36.2 Травма поджелудочной железы
- S36.3 Травма желудка
- S36.4 Травма тонкого кишечника
- S36.5 Травма ободочной кишки
- S36.6 Травма прямой кишки
- S36.7 Травма нескольких внутрибрюшных органов
- S36.8 Травма других внутрибрюшных органов

Определение: Повреждения живота - изолированное или комплексное повреждение целостности кожных покровов, внутренних органов живота.

Классификация:

По отношению к кожным покровам:

1. Закрытые повреждения живота.
2. Открытые повреждения живота.

По объему повреждения:

1. Изолированные повреждения.
2. Сочетанные повреждения.

По количеству ран:

1. Одиночные.
2. Множественные.

По характеру раневого канала:

1. Касательные.
2. Сквозные.
3. Слепые.

По отношению к брюшине:

- непроникающие:

- с повреждением тканей брюшной стенки;
- внебрюшинным повреждением кишечника, почек, мочеточников, мочевого пузыря, поджелудочной железы;

- проникающие:

- без повреждения внутренних органов;
- с повреждением органов брюшной полости:
 - паренхиматозных (печени, селезенки);
 - полых (желудка, кишечника, мочевого пузыря);
 - с сочетанным повреждением полых и паренхиматозных органов;
- с повреждением органов забрюшинного пространства:
 - паренхиматозных (поджелудочная железа, почки);
 - полых (двенадцатиперстная кишка, ободочная кишка, мочеточник, мочевой пузырь);
- с повреждением органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

По виду ранящего оружия:

1. Огнестрельные.

2. Неогнестрельные.

Изолированная травма – травма живота, при которой имеется одно повреждение.

Множественные травмы живота – травмы живота, при которых повреждается несколько органов брюшной полости.

Сочетанные травмы – травмы живота, при которых повреждения локализуются в нескольких областях тела (голова, шея, грудь, таз, позвоночник, конечности).

Торакоабдоминальные повреждения – сочетанное повреждение груди и живота, при которых обязательное повреждение диафрагмы.

Комбинированные травмы – травмы при воздействии на организма человека нескольких повреждающих факторов (механический, термический и др.).

Критерии диагностики повреждения живота:

- пострадавший с повреждением органов брюшной полости старается лежать неподвижно – чаще на спине или на боку с согнутыми ногами, а при попытке изменить позицию, пострадавший возвращается в прежнее положение (**симптом Ванька-встаньки**);
- лицо пострадавшего осунувшееся, выражение страдальческое; постоянное желание пить жидкость;
- уровень сознания может быть различный: от ясного сознания до ступора и комы;
- тахикардия и уровень снижения АД тем значительнее, чем тяжелее ранение и кровопотеря;
- частота, ритм и глубина дыхания нарушаются параллельно тяжести травмы;
- язык обычно сухой, покрыт белым или коричневым налетом;
- передняя брюшная стенка или не участвует в акте дыхания, или ее движения ограничены;
- пальпаторно выявляется различной степени выраженности ригидность мышц живота (мышечный дефанс);
- осторожно, без агрессии, определяются признаки раздражения брюшины (**симптом Блюмберга**);
- перкуторно определяется зона наибольшей болезненности, наличие жидкости (гемоперитонеума, гидроперитонеума) или свободного газа в брюшной полости (пневмоперитонеума);
- аускультативно обнаруживается сниженная перистальтика кишечника или ее полное отсутствие.

Выделяют две группы пострадавших с тупой травмой живота:

1. С клинической картиной острой кровопотери.
2. С симптоматикой перитонита при нарастающих признаках эндогенной интоксикации.

Особенности диагностики непроникающих ранений живота:

- удовлетворительное состояние пострадавшего;
- местные изменения: припухлость, напряжение мышц, болезненность в области раны;
- ранения, приводящие к образованию гематомы в предбрюшинной клетчатке, могут сопровождаться симптомами раздражения брюшины;
- для ранений кишечника или желудка – симптомы быстро развивающегося перитонита;
- при непроникающем характере ранения не исключается возможность непосредственного повреждения забрюшинно расположенных органов.

Непроникающие ранения

Непроникающие ранения живота характеризуются удовлетворительным состоянием пострадавшего.

Местные изменения проявляются припухлостью, напряжением мышц, болезненность в области раны.

Ранения, приводящие к образованию гематомы в предбрюшинной клетчатке, могут сопровождаться симптомами раздражения брюшины.

При непроникающем характере ранения не исключается возможность непосредственного повреждения забрюшинно расположенных органов.

Проникающие ранения

Клиническая картина проникающих ранений живота определяется тем, какие органы (паренхиматозные или полые) повреждены

Изолированное повреждение паренхиматозных органов возникает редко, чаще наблюдается сочетание повреждений полых и паренхиматозных органов.

Клиническая картина определяется преобладанием одного из двух синдромов: острой массивной кровопотери и перитонита.

С точки зрения тактического решения на догоспитальном этапе все ранения передней брюшной стенки, поясничной области и в области реберных дуг следует расценивать как проникающие в брюшную полость.

Проникающий характер ранения не вызывает сомнений, когда определяются абсолютные признаки проникающей травмы: эвентрация органов живота, истечение желудочного или кишечного содержимого, мочи или желчи.

Для ранений желудка и кишечника характерны симптомы быстро развивающегося перитонита.

Для ранений печени, селезенки и сосудов брюшной полости – клиническая манифестация острой кровопотери.

К ранним симптомам относятся:

- 1) напряжение передней брюшной стенки;
- 2) исчезновение или резкое ограничение дыхательных экскурсий живота;
- 3) признаки раздражения брюшины;
- 4) бледность кожных покровов;
- 5) тахикардия и артериальная гипотензия.

К поздним симптомам относятся:

- 1) вздутие живота;
- 2) сухость и обложенность языка;
- 3) нитевидный пульс;
- 4) резкое снижение АД.

Повреждение полых органов

Вследствие закрытой травмы живота могут повреждаться все отделы пищеварительного тракта, брюшинная часть мочевого пузыря, желчный пузырь.

Кроме разрывов, надрывов, образования субсерозных гематом характерно повреждение брыжейки, приводящее к обильному кровотечению в перитонеальную полость.

Чем дистальнее разрыв кишечника, тем агрессивнее протекает перитонит.

Клиническая манифестация основана на признаках раздражения брюшины.

Истечение биологически активных жидкостей (кровь, желчь, моча, кишечное и желудочное содержимое) в брюшную полость придает болям разлитой характер без четкой локализации.

С течением времени интенсивность болей нарастает, отчетливыми становятся признаки раздражения брюшины.

Нарастающая тахикардия снижение АД свидетельствует о возможной кровопотере в свободную брюшную полость.

Отличить забрюшинную гематому и кровоизлияние в корень брыжейки от скопления крови в брюшной полости помогает симптом Джойса: притупление в боковом отделе живота не смещается при переводе пострадавшего из положения на спине в боковое положение.

Повреждение паренхиматозных органов

Паренхиматозные органы при закрытых травмах повреждаются чаще, чем полые. Селезенка повреждается чаще других органов.

В результате закрытой травмы живота могут повреждаться органы, расположенные ретроперитонеально – поджелудочная железа и почки.

При повреждении брюшины, покрывающей эти органы, развивается клиническая картина, аналогичная травмам печени и селезенки.

Печень и селезенка имеют плотную капсулу, под которой спустя некоторое время после травмы (часы, сутки) может аккумулироваться кровь с образованием субкапсулярной гематомы. В последующем при любом физическом напряжении капсула разрывается, гематома опорожняется в брюшную полость и возникает интенсивное, порой смертельное, кровотечение.

Клинические проявления повреждений паренхиматозных органов основаны на общих признаках травмы и внутрибрюшного кровотечения.

Обычно в проекции поврежденного органа определяется локальная болезненность с сомнительными признаками раздражения брюшины.

Общее состояние пострадавших тяжелое, сознание нарушено. Кожные покровы бледные, для тяжелой кровопотери характерна «мраморность» кожных покровов конечностей. Отмечается выраженная тахикардия и снижение АД вплоть до коллапса.

При сочетании закрытых повреждений органов живота с переломами ребер и тазовых костей диагностика значительно усложняется.

При краниоабдоминальных повреждениях, когда пострадавший находится в бессознательном состоянии, поставить клинический диагноз практически невозможно.

Особенности диагностики проникающих ранений живота:

- эвентрация органов живота, истечение желудочного или кишечного содержимого, мочи или желчи;
- с появлением значительного количества газа в брюшной полости может выявляться симптом исчезновения (при перкуссии) печеночной тупости;
- нарастающая тахикардия, снижение АД - кровопотеря в свободную брюшную полость.

Общие признаки острого внутрибрюшного кровотечения:

- жалобы на слабость, головокружение;
- малоинтенсивные боли в животе;
- бледность кожного покрова и слизистых оболочек;
- мраморность конечностей при тяжелой кровопотере;
- нарастание тахикардии;
- снижение артериального давления (необходим контроль индекса Альговера в динамике).

Местные признаки острого внутрибрюшного кровотечения:

- умеренная локализованная боль и болезненность;
- положительный симптом Щеткина-Блюмберга;
- притупление в отлогах частях живота.

Подозрение на травму органов брюшной полости должно возникнуть всегда, когда тяжесть состояния пострадавшего нельзя объяснить другими локализациями повреждений!

Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий:

1. Установление вынужденного положения пострадавшего.

2. Оценка внешнего вида пострадавшего.
3. Уточнение тяжести состояния и оценка уровня сознания.
4. Определение параметров артериального давления и частоты сердечных сокращений в динамике.
5. Определение параметров дыхания, частоты дыхательных движений в динамике.
6. Осмотр поверхности языка и ротовой полости.
7. При открытой травме живота уточнение локализации раны, определение наличия отделяемого из раны и факта выпадения внутренних органов.
8. Проверка участия брюшной стенки в акте дыхания.
9. Определение контуров живота.
10. Пальпаторное обнаружение ригидности мышц передней брюшной стенки и явлений раздражения брюшины.
11. Выслушивание перистальтики кишечника (не менее 1 минуты).
12. Перкуторное обнаружение присутствия жидкости или свободного газа в брюшной полости.
13. Контроль функции мочевого пузыря и выделяющейся мочи (гематурия!).

*в чрезвычайной ситуации обследование пострадавшего проводится без снятия ранее наложенной повязки и одежды.

*порой изолированная травма брюшной стенки может манифестировать повреждения внутренних органов.

*наличие дизурических явлений наблюдается не только при повреждениях мочевого пузыря и уретры, но и при повреждениях органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Тактика оказания медицинской помощи:

Неотложная помощь:

- 1) предупреждение или ликвидация асфиксии – очистка полости рта и носа от сгустков крови, инородных частиц;
- 2) наложение асептической защитной повязки при наличии раны брюшной стенки;
- 3) в случае закрытой травмы живота при наличии признаков углубляющегося геморагического шока следует заподозрить профузное интраперитонеальное кровотечение: двумя ладонями с силой придают переднюю брюшную стенку по направлению к позвоночнику; помощник вначале под одну ладонь, затем под вторую ладонь проталкивает плотный предмет по площади соответствующий передней поверхности живота (фанера, доска, книга) при непрекращающемся давлении, после чего производится циркулярная фиксация указанного предмета к туловищу ремнями*;
- 4) при эвентрации 1-3 петель кишечника или сальника сквозь рану брюшной стенки указанные органы в брюшную полость не вправляют, а укрывают несколькими слоями влажной стерильной повязки, которые циркулярно фиксируют к туловищу без излишнего натягивания (опасность ишемизации и травматизации эвентрированных органов!);
- 5) при обширной эвентрации органов брюшной полости следует (после введения 2 мл 0,005% раствора фентанила с 1 мл 0,1% раствора атропина) двумя руками расширить и приподнять края дефекта брюшной стенки, после чего помощник должен аккуратно, хотя бы частично, погрузить выпавшие органы в брюшную полость; затем накладывается асептическая повязка, которая бинтами циркулярно фиксируется к туловищу без излишнего натяжения*;
- 6) в случае выпадения петли кишки сквозь небольшой дефект брюшной стенки и последующего ее ущемления следует (после введения 2 мл 0,005% раствора фентанила с 1 мл 0,1% раствора атропина) устранить ущемление путем небольшого рассечения существующего дефекта брюшной стенки*;

- 7) при наличии дефекта в стенке выпавшего органа следует несколько подтянуть указанный орган в рану, ограничить асептическими салфетками и фиксировать к брюшной стенке во избежание его последующего погружения в брюшную полость;
- 8) обезболивание: 2 мл 0,005% раствора фентанила с 1 мл 0,1% раствора атропина;
- 9) внутривенное введение кристаллоидных и коллоидных растворов с целью восполнения ОЦК (если АД не определяется, то скорость инфузии должна составлять 300-500 мл/мин; при шоке I-II степени вводят в/в струйно до 800-1000 мл полиионных растворов; при более выраженных нарушениях кровообращения следует добавлять струйное в/в введение декстранов или гидроксиэтилкрахмала в дозе 5-10 мл/кг до стабилизации АД на уровне 90-100 мм рт.ст.);
- 10) при низких показателях гемодинамики, несмотря на регидратацию - введение вазопрессорных и глюкокортикоидных препаратов с целью выигрыша времени и предотвращения остановки сердечной деятельности по пути следования в стационар: допамин 200 мг в 400 мл плазмозамещающего раствора в/в быстрыми каплями, преднизон до 300 мг в/в;
- 11) введение седативных препаратов в случае психомоторного возбуждения;
- 12) при развитии острой дыхательной недостаточности вдыхание кислорода через маску;
- 13) интубация трахеи и ИВЛ при апноэ, нарушениях ритма дыхания, декомпенсированной острой дыхательной недостаточности (ЧДД менее 12 или более 30), травматическом шоке 3 степени;
- 14) в случае остановки эффективного кровообращения – реанимационные мероприятия;
- 15) транспортная иммобилизация (по показаниям);
- 16) транспортировка пострадавших осуществляется в горизонтальном положении в профильную больницу.

*компрессия живота повышает внутрибрюшное давление, что препятствует дальнейшему выходу крови из магистральных сосудов и сосудов поврежденных паренхиматозных органов в брюшную полость.

*в случае обширной эвентрации внутрибрюшных органов следует опасаться не инфицирования брюшной полости, а декомпенсированного шока, который обязательно разовьется по ходу транспортировки: постоянное натяжение брыжейки (раздражение нервных стволов и сдавление сосудов!), высыхание и гиперирритация огромной площади эвентрированных органов.

*в данной ситуации следует опасаться не инфицирования брюшной полости, а последствий ущемления – нарушение кровоснабжения, иннервации и трофики ущемленной части, а также приводящего и отводящего сегмента кишки, что в дальнейшем может потребовать резекции значительной части кишечника.

Восполнение кровопотери:

- если артериальное давление не определяется, то скорость инфузии должна составлять 300-500 мл/мин – пентакрахмал 500,0 мл;
- при шоке I-II степени внутривенно струйно до 800-1000 мл полиионных растворов (ацесоль, трисоль, лактасоль);
- при более выраженных нарушениях кровообращения следует добавлять струйное внутривенное введение полиглюкина 400,0 мл и пентакрахмала 400,0 мл до стабилизации артериального давления на уровне 90-100 мм рт. ст.;
- при низких показателях гемодинамики, несмотря на регидратацию - допамин 200 мг в 400 мл 0,9% раствора хлорида натрия внутривенно быстрыми каплями, преднизолон до 300 мг внутривенно.

Показания к искусственной вентиляции легких:

- апноэ;
- остро развивающиеся нарушения ритма дыхания;
- декомпенсированная острая дыхательная недостаточность (частота дыхательных движений менее 12 и более 30);
- травматический шок III степени.

Показания к экстренной госпитализации: пострадавшие с тупой травмой живота, открытыми повреждениями живота подлежат обязательной госпитализации.

Перечень основных медикаментов:

1. *Пентакрахмал 500,0 мл, фл
2. *Декстроза 5% - 400,0 мл, фл
3. *Лорноксикам 8 мг, фл
4. *Фентанил 0,005% - 2,0 мл, амп
5. *Атропина сульфат 0,1% - 1,0 мл, амп
6. *Натрия оксибат 20% - 10,0 мл, амп
7. *Ацесоль 400,0 мл, фл
8. *Допамин 0,5% - 5 мл, амп
9. *Преднизолон 30 мг, амп
10. * Натрия хлорид 0,9% - 5,0 мл, амп

Перечень дополнительных медикаментов:

1. Полиглюкин 400,0 мл, фл
2. *Натрия хлорид, калия хлорид, натрия гидрохлорид 400,0 мл, фл
3. Лактасоль 400,0 мл, фл

Индикаторы эффективности оказания медицинской помощи: стабилизация состояния больного.

Список использованной литературы:

1. Хирургия катастроф. Х.А. Мусалатов. Москва, «Медицина», 1998 год
2. Руководство по скорой медицинской помощи. Багненко С.Ф., Верткин А.Л., Мирошниченко А.Г., Хабутия М.Ш. ГЭОТАР-Медиа, 2006 г.
3. Доврачебная помощь при неотложных критических состояниях. И.Ф. Богоявленский. Санкт-Петербург, «Гиппократ», 2003 г.
4. Диагностика и лечение ранений. Под ред. Ю.Г. Шапошникова. Москва, «Медицина», 1984 год
5. Повреждения живота. Ю.Г. Шапошников и др. Москва, «Медицина», 1986 год
6. Доврачебная помощь при неотложных критических состояниях. И.Ф. Богоявленский. Санкт-Петербург, «Гиппократ», 2003 г.
7. Feliciano, Mattox, Moore. Trauma. McGraw-Hill Company, 2004
8. Greaves, Porter, Ryan. Trauma Care Manual. London, 2001
9. Henderson. Emergency medicine. Texas, 2006
10. Приказ Министерства Здравоохранения Республики Казахстан от 22 декабря 2004 года № 883 «Об утверждении Списка основных (жизненно важных) лекарственных средств».
11. Приказ Министерства Здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2005 года №542 «О внесении изменений и дополнений в приказ МЗ РК от 7 декабря 2004 года № 854 «Об утверждении Инструкции по формированию Списка основных (жизненно важных) лекарственных средств».

* – препараты, входящие в список основных (жизненно важных) лекарственных средств

Список разработчиков:

Заведующий кафедрой скорой и неотложной медицинской помощи, внутренних болезней №2 Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова - д.м.н., профессор Турланов К.М. Сотрудники кафедры скорой и неотложной медицин-

ской помощи, внутренних болезней №2 Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова: к.м.н, доцент Воднев В.П.; к.м.н., доцент Дюсембаев Б.К.; к.м.н., доцент Ахметова Г.Д.; к.м.н., доцент Бедельбаева Г.Г.; Альмухамбетов М.К.; Ложкин А.А.; Маденов Н.Н.

Заведующий кафедрой неотложной медицины Алматинского государственного института усовершенствования врачей – к.м.н., доцент Рахимбаев Р.С. Сотрудники кафедры неотложной медицины Алматинского государственного института усовершенствования врачей: к.м.н., доцент Силачев Ю.Я.; Волкова Н.В.; Хайрулин Р.З.; Седенко В.А.