Общероссийская общественная организация

 «Российское общество скорой медицинской помощи»

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛ) ПО ОКАЗАНИЮ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМЕ ЖИВОТА**, **НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ**

Утверждены на заседании Правления общероссийской общественной организации «Российское общество скорой медицинской помощи» 23 января 2014 г. в г. Казани

2014 г.

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛ) ПО ОКАЗАНИЮ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМЕ ЖИВОТА**, **НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ**

**Авторы:** сотрудники кафедрыскорой медицинской помощи и хирургии повреждений Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени акад. И.П. Павлова - А.Е. Чикин,Ю.М. Михайлов

**Определение**

Травма живота - повреждение тканей, органов и анатомических структур живота, которое возникает в результате внешних механических, термических, электрических, химических или иных воздействий. В настоящем протоколе речь идет о механической травме (ранениях и закрытых повреждениях) живота.

|  |  |
| --- | --- |
| Код по МКБ-10 | Нозологическая форма |
| S 30.0 | Ушиб нижней части спины и таза |
| S 30.1 | Ушиб стенки живота |
| S 30.7 | Множественные поверхностные травмы живота, нижней части спины и таза |
| S 30.8 | Другие поверхностные травмы живота, нижней части спины и таза |
| S 30.9 | Травмы живота, нижней части спины и таза неуточненной локализации  |
| S 31.0 | Открытая рана нижней части спины и таза |
| S 31.1 | Открытая рана брюшной стенки |
| S 31.7 | Множественные открытые раны живота, нижней части спины и таза |
| S 31.8 | Открытая рана другой и неуточненной части живота |
| S 35 | Травма кровеносных сосудов на уровне живота, нижней части спины и таза |
| S 36 | Травма органов брюшной полости |
| S 37 | Травма тазовых органов |
| S 39 | Другие и неуточненные травмы живота, нижней части спины и таза |

**КЛАССИФИКАЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ ЖИВОТА**

I – изолированная, сочетанная (недоминирующая, доминирующая, конкурирующая);

II – одиночная, множественная;

III – открытая, закрытая;

IV– для открытой травмы (ранение):

- огнестрельное, неогнестрельное;

- слепое, сквозное, касательное

- проникающее, непроникающее

V – без повреждения внутренних органов, с повреждением внутренних органов (моноорганные, полиорганные); с повреждением полых органов, паренхиматозных органов, крупных сосудов; с эвентрацией кишечника, большого сальника, селезенки, почки;

VI – жизнеугрожающие последствие травмы живота- продолжающиеся внутрибрюшное кровотечение

VII – нешокогенные, шокогенные (с шоком I степени, с шоком II степени, с шоком III степени).

Различают два основных вида повреждений живота: ранения и закрытые травмы. Критерием является целостность кожного покрова. Ранения живота подразделяют на огнестрельные и неогнестрельные, проникающие и непроникающие, с повреждением и без повреждения внутренних органов, а по характеру раневого канала - на слепые, сквозные, касательные. Среди огнестрельных выделяют ранения пулевые, осколочные (в т.ч. вторичными осколками) и другими ранящими снарядами (стреловидными элементами, шариками, болтами и т.п.). Холодным оружием могут наноситься колотые, резаные, колото-резаные и рубленые ранения. Кроме них возможны ушибленные, размозженные, рваные и укушенные раны.

К проникающим относят повреждения, при которых нарушается целость париетальной брюшины. Они всегда сопровождаются гемоперитонеумом (скоплением крови в брюшной полости).

Внешний вид колотых ран весьма обманчив, так как малые размеры раны и отсутствие наружного кровотечения создают впечатление легкого ранения. Однако при этом могут серьезные повреждения внутренних органов и крупных сосудов, поэтому такого рода ранения заслуживают самого пристального внимания.

Огнестрельные ранения являются наиболее опасными. Масштабы разрушения тканей во много раз превосходят размеры снаряда и проделанного им раневого канала, что обусловлено высокой кинетической энергией ранящего снаряда и его возможным раздроблением в тканях с образованием вторичных снарядов.

Среди закрытых повреждений живота различают ушибы брюшной стенки, отслойку кожно-жирового лоскута, забрюшинную гематому с наличием или без повреждения внутренних органов.

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

**Диагностика**

***Ушибы мягких тканей брюшной стенки*** характеризуются болезненностью, припухлостью и подкожной гематомой в месте воздействия травмирующего агента.

***Ранения***. Абсолютным признаком открытой травмы (ранения) является наличие раны (нарушение целостности кожного покрова, наружных слизистых оболочек).

Диагностика ранений живота включает определение жалоб и сбор анамнеза (применение этих методов часто затруднено из-за нарушений сознания вследствие кровопотери либо сочетанных черепно-мозговых повреждений).

Абсолютным признаком проникающего ранения является эвентрация внутренних органов (чаще всего – пряди большого сальника, реже - петли тонкой кишки), истечение из раны кишечного содержимого, желчи, мочи с соответствующим окрашиванием повязки, белья и запахом.

Непроникающие ранения также как и проникающие могут сопровождаться повреждением внутренних органов.

При отсутствии перечисленных выше признаков диагноз проникающего ранения ставят на основании косвенных симптомов, указывающих на наличие в брюшной полости патологического содержимого. При этом наличие большого количества крови в брюшной полости сочетается с признаками общей кровопотери, а содержимого желудочно-кишечного тракта и мочи – и признаками интоксикации и перитонита. Окончательное заключение о характере ранения выносят только после первичной хирургической обработки раны брюшной стенки на госпитальном этапе оказания скорой медицинской помощи.

***Повреждение внутренних органов живота.*** Могут встречаться как при открытых, так и при закрытых травмах живота. Отсутствие ссадин, кровоподтеков, кровоизлияний на передней брюшной стенки не исключает наличие травмы внутренних органов.

При травме живота различают повреждения:

- паренхиматозных органов (печень, селезенка, поджелудочная железа, почки),

- полых органов (желудочно-кишечный тракт, желчный пузырь, мочевой пузырь),

- сосудов (аорта, нижняя полая вена, воротная вена, сосуды брыжейки).

***При травме живота выявляются: болевой синдром, синдром внутреннего кровотечения и острой кровопотери, симптомы перитонита.*** При повреждениях тех или иных органов и структур превалируют различные симптомы и синдромы. Так при повреждении паренхиматозных органов и крупных сосудов на первый план выступают признаки внутреннего кровотечения и острой кровопотери: бледностью кожи и слизистых, прогрессирующим снижением артериального давления, учащением пульса и дыхания. Местные симптомы, обусловленные внутрибрюшным кровотечением (напряжение мышц передней брюшной стенки, перитонеальные симптомы) обычно выражены слабо. В таких случаях наиболее важным клиническим признаком являются притупление перкуторного звука во фланках живота и ослабление кишечной перистальтики. Повреждение полых органов быстро приводит к развитию перитонита, основными признаками которого являются боль в животе, сухой язык, жажда, заостренные черты лица, тахикардия, грудной тип дыхания, напряжение мышц передней брюшной стенки, распространенная и резкая болезненность при пальпации живота, положительные симптомы раздражения брюшины, отсутствие шумов кишечной перистальтики. Значительные диагностические трудности представляют случаи закрытых разрывов забрюшинно расположенных отделов ободочной и двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы. Клиническая картина при этой травме вначале бывает стертой и проявляется лишь после развития тяжелых осложнений (забрюшинная флегмона, перитонит, динамическая кишечная непроходимость и пр.). Закрытые повреждения почек также трудно и поздно диагностируются. Они обычно сопровождаются болями в соответствующей половине живота и поясничной области с иррадиацией в паховую область. Постоянными симптомами в таких случаях будут макро- и микрогематурия. Однако гематурия может отсутствовать при отрыве сосудистой ножки от почки или при разрыве мочеточника. В дальнейшем, при поздней диагностике отмечается подъем температуры, образованием паранефральной урогематомы, которая приводит к развитию забрюшинной флегмоны и сепсиса. При закрытой травме живота могут происходить подкапсульные разрывы печени и селезенки. В этих случаях кровотечение в брюшную полость может начаться через значительное время (до 2-3 недель и более) после травмы в результате разрыва капсулы органа, растянутой образовавшейся под ней гематомой (подкапсульные разрывы печени и селезенки). Распознавание внутрибрюшных повреждений особенно затруднено, когда имеется сочетанный характер травмы. При сопутствующей черепно-мозговой травме классические симптомы острого живота маскируются общемозговой и очаговой неврологической симптоматикой. Напротив, клиническая картина, напоминающая симптомы повреждения внутренних органов живота, может провоцироваться переломами ребер, забрюшинной гематомой при переломах костей таза и т.п.

Любая колото-резанная рана в области живота на догоспитальном этапе считается проникающей (под вопросом)!

**Лечение**

Основными современными ***принципами***оказания скорой медицинской помощи пострадавшим с сочетанной, множественной и изолированной травмой живота, сопровождающейся травматическим шоком на догоспитальном этапе являются:

* синдромальная диагностика неотложных состояний и тяжелых повреждений;
* оказание скорой медицинской помощи в оптимальном объеме и в минимальные сроки, устранение угрожающих жизни состояний на месте;
* реаниматологическая поддержка во время транспортировки;
* быстрая доставка пострадавшего с сочетанной травмой живота и тяжелым шоком непосредственно в операционное отделение для противошоковых мероприятий многопрофильного специализированного стационара «скорой помощи» с предварительным оповещением его дежурной бригады;
* соблюдение правила «золотого часа»;
* необходимость использования специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи.

Выявление доминирующего повреждения, оценка тяжести шока и угрожающего жизни пострадавшего синдрома с обязательной попыткой его коррекции являются основными задачами при оказании скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе. Лечебные мероприятия, в условиях скорой помощи, следует производить в необходимом для устранения жизнеугрожающих последствий травмы, объеме и обеспечить скорейшую и безопасную транспортировку пострадавшего в многопрофильный стационар.

***Рана брюшной стенки*** требует наложения асептической давящей повязки. При этом остановку наружного кровотечения можно осуществлять всеми доступными методами гемостаза (включая использование местных гемостатических средств).

При эвентрации - выпавшие из раны внутренности не вправляются, а укрываются стерильными салфетками, смоченным изотоническим раствором NaCl, защищаются от сдавления ватно-марлевым «бубликом» и рыхло бинтуются - фиксируются повязкой к брюшной стенки. Инородные тела из раны не извлекать!

***Противошоковая терапия*** проводится в соответствии с имеющимися протоколами. Инфузионная терапия (800-1200 мл 0,9% NaCl, 400-800 мл ГЭК 130-200 в/в капельно) и введение глюкокортикоидов (гидрокортизон 125-250 мг в/в капельно и (или) преднизолон 60-120мг в/в капельно или струйно) на догоспитальном этапе показаны при травме живота со значительной кровопотерей и признаками травматического шока. Объем кровопотери определяют по величине наружного кровотечения, частоте пульса, уровню артериального давления и наличию признаков большого гемоторакса, по индексу Альговера. При необходимости инфузионную терапию, внутривенное капельное введение глюкокортикоидов, ИВЛ и оксигенотерапию нужно продолжать во время транспортировки пострадавшего в стационар (А, 1+).

Сочетанная травма,при которой ведущим является повреждение живота, очень опасна для пострадавшего. Тяжесть состояния в этих случаях часто определяется локализацией и распространенностью повреждений каркаса и внутренних органов груди, черепа, головного мозга, живота, позвоночника, таза и конечностей. Эти повреждения всегда сопровождаются травматическим шоком. Лечебные мероприятия у этой категории пострадавших следует начинать с восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей, оксигенотерапии, проведения ИВЛ при угнетении спонтанного дыхания, возмещения кровопотери, обезболивания (А,1+).

***Устранение болевого синдрома*** при повреждениях живота достигается путем парентерального введения наркотических (промедол 2% - 1мл в/м или в/в в разведении, медленно; трамадол 5% - 2 мл в/м или в/в) и (или) ненаркотических анальгетиков (анальгин 50% - 2-4 мл в/в или в/м, кетопрофен 50мг/мл в/в или в/м 2-4 мл).

При критическом ухудшении состояния и прогрессировании дыхательной недостаточности выполняется интубация трахеи и осуществляется перевод пострадавшего с травмой живота на ИВЛ (А, 1+).

В таблице 1 представлен один их возможных вариантов анестезии на догоспитальном этапе при выполнении интубации трахеи и переводе больного на ИВЛ. Реализация подобной рекомендации в практической деятельности, возможна только в том случае, если в составе бригады скорой помощи есть сертифицированный врач-анестезиолог-реаниматолог. Фельдшерская или врачебная бригада скорой медицинской помощи, не имеющая в своем составе профильного специалиста, должны вызвать в помощь специализированную выездную бригаду скорой медицинской помощи.

Таблица 1

**Перечень лекарственных препаратов, необходимых для интубации трахеи**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Препарат | Средняя дозапациенту массой 70-80 кг | Доза на 1 кг массы тела |
| 1 | Атропин | 0,5-1 мг (но не менее 0,5 мг) | 0,5-1,0 мл0,1% раствора | 0,01 мг/кг |
| 2 | Диазепам (седуксен,реланиум) | 5-10 мг | 1-2 мл0,5% раствора | 0,15 мг/кг |
| 3 | Фентанил | 0,1-0,2 мг | 2-4 мл0,005% раствора | 1,5 мкг/кг |
| *Если данными средствами не удаётся добиться соответствующего уровня анестезии и релаксации, то вводится* |
| 4 | Сукцинилхолин(дитилин) | 100 мг | 5 мл2% раствора | 1,5 мг/кг |

**Что нельзя делать:**

- транспортировать пострадавшего без попытки стабилизации витальных функций;

- затягивать время оказания экстренной помощи на догоспитальном этапе;

- при эвентрации вправлять выпавшие из раны внутренности;

- поить и кормить пострадавшего.

Все пострадавшие с ранениями живота, закрытой травмой живота с подозрением на повреждение внутренних органов доставляются в положении лежа в хирургический стационар, а с сочетанной травмой живота и развитием травматического шока в многопрофильный стационар.

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (СтОСМП)**

**Диагностика**

Пациенты с абдоминальной травмой легкой степени (ушибы брюшной стенки, непроникающие колото-резаные ранения живота) направляются в Стосмп, где осуществляется динамическое наблюдение за функциональным состоянием пострадавших, выполняется клинически значимое обследование (А, 1+): УЗИ органов брюшной полости и плевральных синусов, обзорная рентгенография брюшной полости, клиническое и биохимическое исследование крови, определяются группа крови и резус-фактор, газовый состав, параметры КОС и ЭКГ. Лечебная тактика уточняется на основании полученной информации.

В операционную направляются пострадавшие с колото-резаными ранами для их ревизии, туалета ран или первичной хирургической обработки ран передней брюшной стенки (при кровотечении, обширном повреждении мягких тканей), а так же пострадавшие, у которых при УЗИ выявлена свободная жидкость в брюшной полости, для выполнения лапароцентеза (для определения характера жидкости, при выявлении крови – выполняется видеолапароскопия под общим наркозом).

 Колото-резаные раны подлежат обязательной ревизии с целью исключения проникающего характера ранения. При этом используются в следующей последовательности:

*-* *исследование раны зажимом* (в асептических условиях стерильный изогнутый зажим (типа Бильрота) осторожно вводиться в рану и выпускается из руки, если инструмент без усилия, под воздействием собственной массы проваливается в брюшную полость – делается вывод о проникающем характере ранения);

*- прогрессивное расширение раны* (в асептических условиях под местной инфильтрационной анестезией рана послойно рассекается, прослеживается ход раневого канала, устанавливается наличие повреждения париетальной брюшины);

*- лапароцентез* (выполняется при множественных ранах брюшной стенки, при локализации раны в поясничной области или околореберной дуги, где выполнение прогрессивного расширения является технически сложным, в случае затруднения прогрессивного расширения раны вследствие девиации раневого канала или значительной толщине брюшной стенки);

*- диагностический перитонеальный лаваж* (после введения 800 мл физиологического раствора проводится микроскопическое исследование оттекаемой жидкости: при содержании в ней эритроцитов в количестве, превышающим 10000х1012/л показана лапаротомия);

*- видеолапароскопия* (позволяет не только выявить гемоперитонеум, но и при отсутствии продолжающегося кровотечения также произвести ревизию брюшной полсти и в 20% случаев устранить повреждение органов живота).

Пострадавшие с травмой живота, сопровождающейся шоком, огнестрельными ранениями живота, неогнестрельными проникающими ранениями живота, ранениями поясничной области, а также с высокоэнергетической травмой (в результате ДТП, падения с высоты, придавливание тяжелыми предметами и т. п.) независимо от тяжести состояния по механизму травмы подлежат госпитализации, минуя приемное отделение, непосредственно в операционное отделение для противошоковых мероприятий, где им выполняются:

- клинический и биохимический анализы крови,

- анализ мочи,

- зондирование желудка,

- катетеризация мочевого пузыря,

- УЗИ (FAST) ,

- ФГДС по показаниям,

- лапароцентез,

- видеолапароскопия (при обнаружении в оттекающей перитонеальной жидкости кровипри ЗТЖ, относительно стабильной гемодинамики, отсутствии противопоказаний),

- при наличие макрогематурии - цистография, при относительно стабильной гемодинамики может быть выполнена экскреторная урография,

- при невозможности катетеризации мочевого пузыря и подозрении на повреждение уретры - уретрография.

**Роль КТ при травмах живота.**

Метод компьютерной томографии применяется в тех случаях, когда необходимо установить состояние паренхиматозных органов, аорты, очагов кровоизлияний в брюшной полости и забрюшинном пространстве (повреждение почек, переломы костей таза). Данное исследование возможно при стабильной или относительно стабильной гемодинамике при отсутствии признаков интенсивного кровотечения. Наличие ИВЛ не является противопоказанием. Исследование проводится с контрастным усилением паренхиматозных органов или в режиме КТ- ангиографии. Диагностическая ценность СКТ при травмах живота достигает 94% при условии внутривенного усиления (А, 2+).

**Лечение**

Лечебная тактика у пострадавших с ранениями живота и закрытой травмой живота различна.

***Лечение при ранениях живота***:

1. Все больные с ранениями живота, как проникающими, так и непроникающими подлежат хирургическому лечению – выполняется туалет ран или первичная хирургическая обработка ран передней брюшной стенки (при кровотечении, обширном повреждении мягких тканей). Исключение составляют поверхностные колото-резаные раны брюшной стенки давностью более 24 часов, уже инфицированные. Они обрабатываются антисептиком, укрываются повязкой, за состоянием пострадавшего осуществляется активное наблюдение в течение ближайших 48 часов. Ревизия и обработка глубоких ран поясничной и ягодичной области должна выполняться под общим наркозом.
2. При проникающих ранениях живота без признаков продолжающегося кровотечения, относительно стабильной гемодинамики, а так же невозможности исключить другими методами проникающий характер ранения, в том числе расположенных в поясничной области, возможно выполнение видеоторакоскопии под общим наркозом. При наличии забрюшинной гематомы, гематомы стенки кишки показана ее ревизия. При невозможности осуществить полноценную ревизию или устранить интраабдоминальные повреждения показана конверсия доступа и выполнение срединной лапаротомии.
3. При проникающих ранениях на фоне нестабильной гемодинамики и/или признаках интенсивного интраабдоминального кровотечения показана срединная лапаротомия.
4. При глубоких ранениях поясничной и ягодичной областей, сопровождающихся относительно нестабильной гемодинамикой или без ее нарушения, при отсутствии продолжающегося внутрибрюшного кровотечения, показано выполнение КТ-ангиографии, либо ангиографии с возможной селективной эмболизацией.

***Лечение при закрытой травме живота***:

1. Консервативному лечению подлежат пострадавшие с ушибами брюшной стенки, с внутриорганными гематомами паренхиматозных органов, не имеющих тенденции к увеличению, с небольшими и стабильными подкапсульными гематомами.
2. При нестабильной гемодинамике и при наличии жидкости, выявленной при УЗИ, при получении в результате лапароцентеза крови или другого патологического содержимого, а также в перитонеальной лаважной жидкости эритроцитов в количестве более 100000х1012 /л ставиться диагноз «продолжающееся внутрибрюшное кровотечение» и производиться лапаротомия по неотложным показаниям. При отсутствии жидкости в результате УЗИ показано продолжение реанимационных мероприятия, выявление других причин шока, повторение УЗИ и перитонеального лаважа.
3. При стабильной гемодинамике и при наличии жидкости, выявленной при УЗИ:

- при получении в результате лапароцентеза крови или в перитонеальной лаважной жидкости эритроцитов в количестве от 100000х10 12 до 750000х1012 /л показана видеолапароскопия с возможной конверсией доступа.

 - при получении в результате лапароцентеза кишечного содержимого, мочи показана срединная лапаротомия.

При отсутствии жидкости в результате УЗИ показано динамическое наблюдение, выполнение повторных УЗИ.

Также при стабильной гемодинамике независимо от результатов УЗИ возможно выполнение КТ:

- При выявлении повреждения полых органов показана лапаротомия.

- При выявлении свободной жидкости и наличия повреждения паренхиматозного органа возможно консервативное лечение. Однако такой подход требует строгого соблюдения следующих условий: 1) стабильная гемодинамика; 2) стабильные показатели гемоглобина и гематокрита; 3) отсутствие повреждений других органов брюшной полости и забрюшинного пространства, требующих оперативного лечения; 4) наличия соответствующего медицинского оборудования и персонала для медицинского наблюдения.

- При выявлении свободной жидкости и отсутствия повреждения паренхиматозных органов для уточнения характера жидкости показан лапароцентез.

- При отсутствии свободной жидкости в брюшной полости и повреждения паренхиматозных органов показано динамическое наблюдение.

4. При закрытой нестабильной травме таза с нарушением целостности тазового кольца и отсутствием продолжающегося внутрибрюшного кровотечения после стабилизации таза аппаратом внешней фиксации и отсутствием стабилизации гемодинамики в течение 20 минут показана внебрюшинная тампонада таза.

5. При терминальном состоянии пострадавшего и повреждении внутренних органов показано применение тактики многоэтапного хирургического лечения.

**Дальнейшее ведение пострадавших**

В дальнейшем пострадавшие с непроникающими ранениями живота и травмами легкой степени переводятся на амбулаторное лечение либо госпитализируются на койки краткосрочного пребывания, с проникающими ранениями и закрытыми травмами без явлений травматического шока и острой массивной кровопотери переводятся в хирургические отделения, с шокогенными травмами - в отделение хирургической реанимации.

**Прогноз**

При изолированной травме живота при условии правильной и своевременной госпитализации пострадавших в травмоцентр прогноз благоприятный. Подавляющее большинство пострадавших выздоравливает в результате интенсивного лечения в сочетании с эндовидеохирургическими или полостными операциями. Летальность при тяжелой сочетанной травме живота даже в условиях современных травмоцентров I уровня составляет около 40%.

**Приложение**

**Сила рекомендаций (А-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) по схеме 1 и схеме 2 приводятся при изложении текста клинических рекомендаций (протоколов).**

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровни доказательств | Описание |
| 1++ | Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок |
| 1+ | Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок |
| 1- | Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок |
| 2++ | Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2+ | Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 2- | Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи |
| 3 | Не аналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев) |
| 4 | Мнения экспертов |

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 2)**

|  |  |
| --- | --- |
| Сила | Описание |
| А | По меньшей мере, один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов |
| В | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+ |
| С | Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++ |
| D | Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2+ |

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под ред. В.С. Савельева. – Москва: Триада-Х. – 2005, – 640 с.
2. Военно-полевая хирургия: национальное руководство / Под ред. И.Ю. Быкова, Н.А. Ефименко, Е.К. Гуманенко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 816 с.
3. Сочетанная механическая травма: руководство для врачей / Под ред. А.Н. Тулупова.- СПБ.: НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, 2012. – 395 с.
4. Справочник врача скорой и неотложной медицинской помощи / Под ред. C.Ф. Багненко и И.Н. Ершовой. – СПб.: Политехника, 2007. – 483 с.
5. Полубенцева К.И., Улумбекова Г.Э., Сайткулов К.И. Клинические рекомендации и индикаторы качества в системе управления качеством медицинской помощи: методические рекомендации. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 60 с.
6. Методическое пособие но разработке клинических практических руководств. - ГУ ЦНИИОИЗ МЗ РФ, Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины. Москва, Декабрь 2003. [www.osdm.org](http://www.osdm.org).
7. Грасиас В.Х., Рейли П.М., Маккенни М.Г., Велмэхос Д.С. Неотложная хирургия / Руководство для врачей общей практики: пер. с англ..- М.: Изд-во Панфилова, 2010. – 862 с.
8. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. - М.: Медиа Сфера, 2001. – 392 с.
9. Guidelines of abdominal trauma.2010. [www.east.org](http://www.east.org)
10. S3 – Leitlinie Polytrauma/Schwerverletzten-Behandlung, 2011.