**Министерство образования Российской Федерации**

**Пензенский Государственный Университет**

**Медицинский Институт**

**Кафедра Хирургии**

Зав. кафедрой д.м.н., -------------------

РЕФЕРАТ

на тему:

«**Повреждение органов при травме живота**»

Выполнила: студентка V курса ----------

----------------

Проверил: к.м.н., доцент -------------

**Пенза**

**2008**

**План**

1. Повреждение паренхиматозных органов
2. Повреждение полых органов
3. Повреждение органов таза
4. Повреждение ретроперитонеальных структур
5. Повреждение брюшной стенки
6. Повреждение диафрагмы

Литература

**1. ПОВРЕЖДЕНИЕ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ**

Главной причиной патологических изменений и летальности при повреждении паренхиматозных органов является кровопотеря. Возможным дополнительным источником патологических процессов являются продукты секреции этих органов. Обычно они стерильны и в ранний период представляют меньшую опасность, чем кровопотеря, которая может быть жизнеугрожающей. Поэтому немедленное оперативное вмешательство для остановки кровотечения имеет решающее значение. Внутрибрюшное кровотечение сопровождается тахикардией и гипотензией. Если кровотечение ограничивается определенным пространством, то гематома может пальпироваться или обнаруживаться при радиологическом исследовании. При изолированных повреждениях селезенки или печени большую пользу часто приносит реинфузия крови во время операции.

**Печень**

Печень часто повреждается как при тупой травме, так и при проникающем ранении. Многие повреждения не требуют оперативного вмешательства, кровотечение останавливается спонтанно до лапаротомии. В настоящее время это может быть установлено с помощью КТ-сканирования, что позволяет избежать напрасной операции.

Лечение обычно направлено на прекращение кровотечения. Проведение необходимых для этого мероприятий приемов зависит от тяжести повреждения. При небольших разрывах печени вполне эффективны гемостатические агенты или ушивание раны печени в ситуациях, когда кровотечение не удается остановить другими методами. Так, большое значение приобретает тампонада раны сальником или простая тампонада. При массивном повреждении печени с вовлечением полой или печеночной вены может потребоваться полное прекращение печеночного кровотока. Летальность при такой травме высока (50— 100 %). Прекращение кровотечения может быть достигнуто с помощью шунта (от нижней полой вены выше и ниже уровня печени). Успех зависит от быстроты наложения шунта. Наилучший доступ — через правое предсердие с использованием срединной стернотомии. Прием Принта (пережатие сосудов у гепатодуоденальной связки) обеспечивает прекращение кровотока в печени по главным сосудам. При некоторых повреждениях печени контроль кровотечения (аортального) достигается посредством торакотомии, выполняемой до лапаротомии. Это предотвращает чрезмерную кровопотерю, связанную с удалением тампонов при лапаротомии.

**Осложнения**

В ранний послеоперационный период возможно образование желчного свища. Свищи обычно закрываются спонтанно при адекватном дренировании и отсутствии обструкции в дистальных отделах желчных протоков.

Сепсис, развивающийся вследствие внутрипеченочных или внутрибрюшных абсцессов, обычно диагностируется при КТ-сканировании и лечится с помощью дренирования. Это осуществляется либо во время операции, либо с помощью чрескож-ной пункции при КТ- или УЗ-контроле.

Другим осложнением является повреждение сосудов с образованием псевдоаневризмы, ее последующим разрывом и возникновением кровотечения и: селчных протоков. Такое кровотечение появляется через несколько недель или месяцев после травмы, поэтому особенно важен подробный сбор анамнеза. Признаки данного синдрома включают желудочно-кишечное кровотечение, желтуху, коликообразные боли в животе, уменьшающиеся при рвоте. Для диагностики используется селективная ангиография; в отдельных случаях она применяется при эмболизации свища. Однако стандартным лечением является операция, выполняемая с целью ликвидации псевдоаневризмы.

**Селезенка**

Наиболее часто повреждаемым органом при тупой травме живота является селезенка. Ее повреждение нередко сочетается с травмой других органов брюшной полости. Ранние симптомы повреждения селезенки обусловлены кровопотерей и включают тахикардию и гипотензию; обморок является поздним признаком. Симптом Кера, или иррадиация боли в левое плечо, является классическим признаком при разрыве селезенки. Обычно отмечается боль в животе, а также пальпаторная болезненность в левом верхнем квадранте. Переломы нижних ребер слева предполагают повреждение селезенки и оправдывают дальнейшее обследование. Диагноз повреждения селезенки ставится при операции у пациентов, требующих лапаротомии, или при КТ-сканировании с контрастным веществом при проведении консервативного лечения. Целесообразно и изотопное сканирование печени и селезенки.

Лечение после постановки диагноза зависит от сопутствующих повреждений, стабильности гемодинамики и потребности в трансфузии. В некоторых случаях осуществляется спленэктомия, но предпочтение отдается ушиванию селезенки и наблюдению. При консервативном лечении важное значение имеет период наблюдения в стационаре, располагающий достаточным запасом крови и необходимым оборудованием для проведения неотложных мероприятий в операционной.

Осложнения, связанные с повреждением селезенки, зависят от метода лечения. При ушивании селезенки или при консервативном лечении наблюдаются повторные эпизоды кровотечения, образование абсцессов или возникновение панкреатита. После спленэктомии может наблюдаться дополнительное осложнение — поздний бактериальный сепсис.

Продолжающееся или возобновляющееся кровотечение может быть жизнеугрожающим, поэтому пациентам с повреждением селезенки необходим тщательный контроль. Отсроченный разрыв селезенки наблюдается редко (1—2 % случаев). Разрыв может произойти в сроки, отдаленные от первоначальной травмы, поэтому пациенты не всегда усматривают его связь с эпизодом прошлой травмы. Симптомы аналогичны наблюдаемым в острый период; диагноз часто ставится при сканировании или лапаротомии.

Местная инфекция в области селезенки является относительно редким осложнением. Риск его возникновения значительно повышается при одновременном повреждении поджелудочной железы, тонкой или толстой кишки. Лечение заключается в дренировании; часто требуется спленэктомия, если она не была произведена раньше.

Сепсис, появляющийся после спленэктомии, подробно изучен у детей. Такая инфекция часто вызывается инкапсулированными бактериями и может исключительно быстро прогрессировать. В недавних публикациях высказывается предположение о существовании определенного риска и у взрослых даже после профилактики пневмоваксом. Начальные симптомы — лихорадка, общее недомогание и обезвоживание организма. Быстро развивается септический шок. Предложения, касающиеся профилактического применения антибиотиков, неубедительны. Пациенты, требующие спленэктомии, относятся к группе риска инфекционных осложнений и вакцинируются, так как раннее лечение уменьшает заболеваемость и смертность при развитии сепсиса. При выполнении последующих инвазивных процедур рекомендуется периоперационное применение антибиотиков.

**2. ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЛЫХ ОРГАНОВ**

В противоположность повреждению паренхиматозных органов, когда основной причиной возникновения симптомов является кровопотеря, симптоматика при повреждении полых органов определяется поступлением их содержимого в брюшную полость. Большинство полых органов имеет нормальную бактериальную флору, попадание которой в перитонеум сопряжено со значительным риском. Такое перемещение приводит к перитониту. Большинство повреждений полых органов выявляется при диагностическом перитонеальном лаваже, но для подтверждения наличия и локализации разрыва часто требуется проведение исследований с использованием водорастворимых контрастных веществ. Подобные повреждения могут быть довольно коварными и при определенных обстоятельствах часто становятся фатальными.

**Желудок**

Желудок устойчив к повреждению при тупой травме. На травму указывает присутствие крови в рвотных массах и желудочном содержимом; необходима дифференциальная диагностика с назофарингеальной травмой (вследствие первичного или ятрогенного повреждения при интубации). Для подтверждения диагноза иногда необходимы исследования с использованием контрастного вещества.

Хорошее кровоснабжение часто позволяет использовать метод первичного восстановления целостности органа в случае его разрыва. Первичное восстановление обычно дает отличные результаты.

**Двенадцатиперстная кишка**

Ретроперитонеальное расположение двенадцатиперстной кишки часто затрудняет диагностику ее повреждений. Развитие симптоматики нередко бывает замедленным даже при наличии значительного повреждения. Специфические признаки разрыва двенадцатиперстной кишки включают присутствие воздуха в ретроперитонеальном пространстве (на рентгенограмме в положении пациента лежа на животе) или повышение сывороточного уровня амилазы. В анамнезе часто имеются указания на тупую травму в средней части живота. Окончательный диагноз разрыва двенадцатиперстной кишки ставится при исследовании с использованием контрастного вещества, которое обнаруживает экстравазацию последнего. На КТ-сканах иногда отмечается неадекватное контрастирование кишки; целесообразно проведение флюороскопического исследования. Тяжесть дуоденальных повреждений варьирует от интрамуральной гематомы до обширного сдавления или разрыва.

Гематому двенадцатиперстной кишки лучше всего лечить консервативно, если диагноз может быть подтвержден без эксплорации. Случайное обнаружение дуоденальной гематомы во время операции затрудняет выбор адекватного лечения. На этом этапе гематома обычно дренируется, что иногда сопряжено с более высокой частотой осложнений. Лечение разрывов бывает различным и может требовать простого закрытия раны, выключения или (редко) резекции.

**Тонкая и подвздошная кишка**

Повреждения тонкой кишки подобны повреждениям желудка в том отношении, что они чаще всего являются результатом проникающего ранения и, как правило, имеют хороший прогноз. В большинстве случаев повреждение тонкой кишки приводит к перитонеальному раздражению без значительной симптоматики. Возможно, однако, появление отсроченного повреждения. Травма, возникающая при резком торможении (на высокой скорости), может вызвать разрыв брыжейки по типу "ковша". На какой-то период времени кишка может утратить свою жизнеспособность. Нередко это диагностируется с опозданием, особенно у пациентов с нарушениями центральной нервной системы. При таких повреждениях диагностический перитонеальный лаваж обычно бывает положительным.

Подавляющее большинство повреждений тонкой кишки может быть устранено в основном при хирургической обработке раны. При более обширных повреждениях или при травмах с нарушением кровоснабжения необходимы резекция и наложение анастомоза.

**Толстая кишка**

Клиническое течение (и в определенной степени) прогноз при повреждении толстой кишки зависят от степени загрязнения брюшной полости. Массивная контаминация может появиться в результате отсрочки хирургического вмешательства. Для того чтобы избежать этого, следует заподозрить повреждения кишки и осуществлять их целенаправленный поиск. Попыткой решения данной проблемы является использование КТ-сканирования с введением контрастного вещества в прямую кишку. В случае каких-либо сомнений оптимальным исследованием для определения перфорации толстой кишки остается флюороскопия с предварительным введением (клизма) водорастворимого контрастного вещества. Барий, вводимый в проксимальный отдел кишечного тракта, вызывает сильное раздражение брюшины при его экстравазации, что приводит к интенсивной воспалительной реакции. Если сомнения сохраняются, вероятно, благоразумным решением является хирургическая эксплорация.

По поводу повреждения толстой кишки высказываются противоречивые мнения. Часть повреждений, как полагают, можно устранить без значительного наложения стомы; некоторые хирурги считают, что большинство подобных повреждений следует первично обрабатывать. Это, конечно, вполне допустимо при правосторонних повреждениях, а также при своевременно распознанном левостороннем поражении при минимальном загрязнении брюшной полости. В случае левосторонней локализации повреждений при обширной травме толстой кишки или при повреждении кишки с массивной контаминацией часто производится колостомия.

**Желчный пузырь и желчные протоки**

Повреждения этих органов наблюдаются редко. Разрывы желчного пузыря чаще всего возникают в результате проникающей травмы. Повреждение общего желчного протока может произойти при тупой травме и нередко сопровождается надрывом большого дуоденального соска. Диагностика этого повреждения до операции исключительно трудна. Однако оно должно быть распознано при лапаротомии. Иногда идентификации таких повреждений помогает интраоперационная холангиография. При этих повреждениях желчь обычно обнаруживается в лаважной жидкости при диагностическом промывании брюшной полости.

Методом выбора при повреждении желчного пузыря является холецистэктомия. При повреждении общего желчного протока обычно осуществляется первичное восстановление протока или холедохоеюностомия по Ру.

**3. ПОВРЕЖДЕНИЕ ОРГАНОВ ТАЗА**

**Прямая кишка**

Дооперационная диагностика повреждений прямой кишки имеет особенно важное значение, так как их распознавание при лапаротомии затруднено. Прямая кишка расположена экс-траперитонеально, и физические признаки ее повреждения могут быть минимальными. Осуществляется тщательная пальпация кишки с целью выявления признаков ее перфорации костным отломом при тазовых переломах; кал исследуется на наличие примеси крови. При обнаружении крови и негативном пальцевом исследовании целесообразно проведение ректоскопии. Невыявленное повреждение приводит к быстрому прогрессированию тазовой флегмоны и развитию сепсиса.

При хирургическом лечении таких пациентов используются как абдоминальный, так и промежностный доступы. Лечение включает дооперационное назначение антибиотиков широкого спектра действия, устранение сопутствующих повреждений, дренирование и отведение пассажа кала. Это предполагает наложение сигмостомы проксимальнее повреждения прямой кишки, промывание ее дистального отдела раствором антисептика и проведение пресакрального дренажа через промежность. Это сочетание полного отведения пассажа кала, промывания прямой кишки и пресакральное дренирование значительно снижает частоту осложнений и летальность при таком повреждении. Разумеется, важна ранняя и точная диагностика.

**Влагалище**

У всех женщин с множественными повреждениями (независимо от возраста) при первичном осмотре проводится исследование органов таза. Часто обнаруживается кровотечение, обычно вагинальное. При переломах костей таза нередко выявляется пенетрация стенки влагалища отломком кости. Механизм повреждения состоит в протрузии фрагмента кости в ткань в момент максимальной деформации при переломе тазовых костей. С восстановлением более нормальной конфигурации таза отломки костей перестают пальпироваться.

Небольшие пенетрирующие раны ушиваются обычным способом. Разрывы влагалища устраняются при первичной обработке и требуют профилактического назначения антибиотиков. Используются антибиотики, эффективные против аэробов и анаэробов.

**Яичники и матка**

Наиболее частым проявлением повреждений этой локализации является присутствие крови в лаважной жидкости при промывании брюшной полости, а также системные признаки кровопотери.

При небольших разрывах и повреждениях эффективно простое ушивание. Более обширное повреждение требует овариэктомии или гистерэктомии.

**Мочевой пузырь**

Изолированное повреждение мочевого пузыря при тупой травме или проникающем ранении чаще всего возникает тогда, когда пузырь растянут мочой. При внутрибрюшном разрыве обычно появляются признаки перитонита. Диагноз подтверждается с помощью цистограммы. При наличии гематурии цистография производится до лапароцентеза, так как обязательная при внутрибрюшном разрыве пузыря лапаротомия исключает необходимость этого исследования.

Наиболее частая локализация повреждения — купол мочевого пузыря. Оно поддается первичной обработке с использованием 2- или 3-слойного ушивания рассасывающимися нитями. Внебрюшинный разрыв мочевого пузыря обычно лечится консервативно с помощью дренирования через катетер Фолея.

**Уретра**

Повреждение уретры у мужчин чаще всего наблюдается при обширной травме промежности или при переломах тазовых костей. Появление крови из наружного отверстия мочеиспускательного канала, невозможность мочиться и "дряблость" или смещение предстательной железы при ректальном исследовании позволяют заподозрить разрыв уретры.

Большинство хирургов считают, что первичное восстановление целостности уретры чаще всего нецелесообразно. В острый период необходимо лишь надлобковое дренирование пузыря через катетер. Не следует пытаться проводить катетер Фолея через уретру, так как частичный разрыв уретры может при этом превратиться в полный.

**4. ПОВРЕЖДЕНИЕ РЕТРОПЕРИТОНЕАЛЬНЫХ СТРУКТУР**

**Сосуды**

Повреждение абдоминальных артерий и вен является потенциально жизнеугрожающим из-за кровотечения. Как и при повреждении паренхиматозных органов, здесь наблюдается гиповолемия, а иногда и значительная геморрагия в брюшную полость.

Лечение направлено на раннюю остановку кровотечения. У пациентов с нестабильной гемодинамикой и предшествующей лапаротомией целесообразно проведение торакотомии для контроля кровотечения в проксимальной части аорты с помощью пережатия сосуда или введения окклюзивного баллона, что помогает предупредить кровопотерю. Ключом к хирургическому лечению любого повреждения сосудов может служить наложение зажимов на их проксимальный и дистальный отделы. Во всех случаях необходим доступ к сосудам груди и верхней части бедра. Это позволяет контролировать грудные сосуды и провести открытый массаж сердца, а также обеспечивает доступ к большой подкожной вене бедра при необходимости шунтирования. При изолированных повреждениях абдоминальных сосудов следует рассмотреть возможность реинфузии крови и подготовить необходимое для этого оборудование до хирургической эксплорации.

**Почки и мочеточник**

Эти повреждения более подробно представлены в других разделах. При наличии макро- или микрогематурии для диагностики таких повреждений необходимы исследования с применением контрастных веществ. Там, где позволяет время, проводится КТ-сканирование с контрастированием: если это невозможно, то быстрой диагностике могут помочь цистография и внутривенная пиелография.

Получение рентгенограмм в косой и боковой проекциях, а также снимков после опорожнения мочевого пузыря повышает вероятность выявления даже небольших повреждений. У пациентов с гипотензией при этом часто отмечается плохая визуализация; поэтому после стабилизации их состояния следует получить внутривенную пиелограмму. Подобные исследования (несмотря на их техническое несовершенство) часто обнаруживают экстравазацию контраста или отсутствие функции почек, что является главным в диагностике у таких пациентов.

Большинство повреждений почек можно лечить консервативно, но необходим точный диагноз. Показанием к нефрэктомии служит продолжающееся кровотечение, разрыв фасции Ге-рота (обнаруживается при операции) или дисфункция органа. При операции целесообразно введение красителя, выводимого с мочой (такого как метиленовый синий или индигокармин), для определения места экстравазации мочи.

**Поджелудочная железа**

Повреждение поджелудочной железы наблюдается как при тупой травме, так и при проникающем ранении. Железа может повреждаться при сдавлении (прижатие к позвоночному столбу), в результате которого она разделяется на части. Классическим примером может служить повреждение в результате удара о рулевое колесо автомобиля или о руль велосипеда.

При диагностике таких повреждений, сопровождающихся значительными осложнениями и высокой летальностью, применяется компьютерная томография. Панкреатический сок, продуцируемый экзокринной частью железы, вызывает раздражение брюшины. Происходит своеобразное самопереваривание, что создает идеальную среду для развития бактерий. В некоторых ситуациях возможность повреждения железы ясна уже до операции, хотя в большинстве случаев повреждение обнаруживается при хирургической эксплорации.

Если подозревается повреждение основного протока поджелудочной железы, а состояние пациента стабилизировано, то выяснить характер повреждения можно с помощью эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ХПГ). Ее потенциальное значение состоит в подтверждении отсутствия серьезного повреждения протока, так как подобные поражения могут затем лечиться только дренированием, без резекции. Диагностика во время операции может быть затруднена без дуоденотомии, необходимой для введения контрастного вещества через большой дуоденальный сосок в устье протока. Но поскольку такое исследование создает дополнительный риск осложнений при операции, к нему прибегают редко. Изолированное повреждение поджелудочной железы при тупой травме наблюдается нечасто. В случае сочетанного повреждения двенадцатиперстной кишки или желчных протоков лечение многовариантно, а специфическая терапия зависит от конкретной комбинации повреждений. Ранним осложнением повреждения железы часто бывает панкреатит. При любом типе повреждений поздним осложнением может быть формирование ложной кисты.

**5. ПОВРЕЖДЕНИЕ БРЮШНОЙ СТЕНКИ**

При проникающем ранении живота возможна эвисцерация. У таких пациентов очень часто имеются сопутствующие повреждения органов брюшной полости, что требует полной абдоминальной эксплорации и исключает необходимость диагностического перитонеального лаважа. В случае эвисцерации только сальника легко допустить ошибку, так как этот орган можно принять за подкожную клетчатку. Здесь важна точная диагностика, поскольку выпадение сальника служит показанием к лапаротомии. Любой выпавший орган укрывают влажной стерильной салфеткой и вправляют его после осмотра во время операции. При этом восстанавливают целостность поврежденных органов, а затем устраняют дефект брюшной стенки.

Иногда для закрытия обширного дефекта брюшной стенки необходимо использовать полипропиленовую сетку.

**6. ПОВРЕЖДЕНИЕ ДИАФРАГМЫ**

Повреждения диафрагмы часто бывают скрытыми; у пациентов без лапаротомии диагноз ставится поздно. Во многих случаях грыжевое выпячивание отсутствует. Единственным диагностическим признаком может быть смазанность контуров диафрагмы или плевральный выпот. Диагноз обычно становится ясным при смещении внутренних органов из брюшной полости в грудную. Невозможность прохождения назогастральной трубки должна вызвать подозрение на такое смещение органов. Нередко диагноз ставится при исследованиях с контрастированием, при КТ-сканировании или промывании брюшной полости. Наиболее часто повреждается левая половина диафрагмы, хотя могут встречаться и повреждения справа.

Лечение хирургическое; в острых случаях обычно используется абдоминальный доступ, позволяющий устранить часто сопутствующие повреждения в брюшной полости. В хронических случаях могут наблюдаться симптомы непроходимости или странгуляции кишечника. Предпочтение отдается торакальному доступу, обеспечивающему устранение плевральных спаек.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. «Неотложная медицинская помощь», под ред. Дж. Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского д-ра мед. наук В.И.Кандрора, д. м. н. М.В.Неверовой, д-ра мед. наук А.В.Сучкова, к. м. н. А.В.Низового, Ю.Л.Амченкова; под ред. Д.м.н. В.Т. Ивашкина, Д.М.Н. П.Г. Брюсова; Москва «Медицина» 2001
2. Военно-полевая терапия. Под редакцией Гембицкого Е.В. - Л.; Медицина, 1987. - 256 с.