

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Волгоградский государственный медицинский  
университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического  
факультетов

Научно-исследовательская работа на тему:

## **Способы дренирования брюшной полости после экстренных и плановых вмешательств в зависимости от характера патологии**

Выполнила: студентка 9 группы IV курса  
Педиатрического факультета  
Глазунова Светлана Сергеевна

*Проверил:  
кухтенко Ю.В.  
"Хор" №1*

## Содержание

Введение.....	3
Требования к дренированию.....	4
Техника дренирования.....	5
Виды дренирования.....	5
Дренирование брюшной полости при остром аппендиците.....	8
Дренирование брюшной полости при остром холецистите.....	8
Дренирование брюшной полости при остром панкреатите.....	9
Дренирование брюшной полости при перфоративной язве.....	9
Дренирование брюшной полости после резекции желудка.....	10
Дренирование брюшной полости при перитоните.....	10
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	13

## Введение

Дренирование (фр. Drainer - дренирование) – лечебный метод, заключающийся в выведении наружу содержимого из ран, гнойников, содержимого полых органов, естественных или патологических полостей тела. Полноценное дренирование, обеспечивает достаточный отток раневого экссудата, создает наилучшие условия для скорейшего отторжения погибших тканей и перехода процесса заживления в фазу регенерации. Противопоказаний к дренированию практически нет. Процесс гнойной хирургической и антибактериальной терапии выявил еще одно достоинство дренирования – возможность целенаправленной борьбы с раневой инфекцией.

Главная задача, которую преследует хирург при дренировании брюшной полости это выведение из нее жидкого содержимого. Для этой цели используют хирургический дренаж (специальные трубы, введенные в брюшину полость) и физиологический дренаж (меры, направленные на усиление всасывания брюшиной). Дренирование осуществляется с помощью резиновых, стеклянных или пластиковых трубок различных размеров и диаметра, резиновых (перчаточных) выпускников, специально изготовленных пластмассовых полос, марлевых тампонов, вводимых в рану или дренируемую полость, мягких зондов, катетеров. Введение резиновых или пластмассовых дренажей часто сочетают с подведением марлевых тампонов или применяются, так называемые, сигарные дренажи, предложенные Спасокукоцким, состоящие из марлевого тампона, помещенного в палец резиновой перчатки со срезанным концом. Для лучшего оттока содержимого в резиновой оболочке делается несколько отверстий. Применение для дренирования марлевых тампонов, основано на гигроскопических свойствах марли, создающего отток содержимого раны в повязку. Для лечения больших глубоких ран и гнойных полостей Микулич предложил в 1881 году способ дренирования марлевыми тамponами, при котором в рану или гнойную полость вводится квадратный кусок марли, прошитый в центре длинной шелковой нитью. Марлю тщательно расправляют и покрывают ею дно и стенки раны, после чего рану рыхло тампонируют марлевыми тампонами, смоченными гипертоническими растворами хлорида натрия. Тампоны меняют периодически (не менять марлю), что предупреждает повреждение ткани. При необходимости марлю извлекают подтягиванием за шелковую нить. Гигроскопическое действие

марлевого тампона крайне не продолжительно. Уже через 4-6 часа тампон необходимо сменить. Резиновые выпускники не обладают вообще отсасывающими свойствами. Одинарно резиновые дренажи часто забиваются гноем и детритом, покрываются слизью, вызывая воспалительные изменения в окружающих тканях. Следовательно, такие способы дренирования как тампонирование, применения резиновых выпускников и одинарных резиновых трубок должны быть исключены из лечения гнойных ран. Эти методы приводят к затруднению оттока раневого экссудата, что создает условия для прогрессирования раневой инфекции.

## Требования к дренированию

1. Требование тщательного соблюдения правил асептики (удаление или смена дренажа показана при появлении вокруг него воспалительных изменений, гораздо реже такие изменения развиваются в тех случаях, когда дренажи выводятся из раны через здоровые ткани). Возможность проникновения инфекции в глубину раны по просвету дренажа предотвращают двукратной, в течении суток заменой на стерильные, всей периферической части дренажной системы, включая градуирующие сосуды для сбора отделяемого. На их дно, обычно, наливают антисептический раствор (раствор фурацилина, диоцид, риванол).
2. Дренирование должно обеспечивать отток жидкости на протяжении всего срока лечения полости, раны и т.д. Выпадение дренажей может явится серьезным осложнением, отягощающим исход операционного вмешательства. Предупреждение этого достигается тщательным фиксированием дренажа наружным покровом, бинтом, лейкопластом или шелковым швом, лучше всего за резиновую муфту надетую на дренажную трубку вблизи кожи.
3. Дренажная система не должна сдавливаться или перегибаться как в глубине раны, так и вне ее. Расположение дренажей должно быть оптимальным, т.е. отток жидкости не должен быть обусловлен необходимости предания больному вынужденного положения в постели.

4. Дренирование не должно быть причиной каких либо осложнений (болей, повреждений тканей и крупных сосудов).

## Техника дренирования

При любом его способе трубы следует располагать точно на дне гнойной полости, отводя ее через самый низкий участок гнойного очага (в положении лежа), что обеспечивает отток гноя из раны по принципу силы тяжести. При любом другом варианте гной по дренажу отходить не будет. Калибр дренажа избирают в зависимости от размеров полости раны. При небольших ранах удобны трубы небольшого диаметра (1-5 мм). При глубоких обширных ранениях показано использование дренажей большого калибра (10-20мм).

При гнойных ранах небольших размеров, без затеков и карманов, используют один сплошной полихлорвиниловый дренаж или две трубы. При глубоких ранениях следует отдельно дренировать все слои раны и установить трубы в подкожной клетчатке, межмышечном пространстве. При сложной конфигурации раны, наличии гнойных затеков и карманов необходимо отдельно дренировать каждую гнойную полость.

## Виды дренирования

- Пассивное
- Активное
- проточно-аспирационное
- вакуумное

При пассивном дренировании отток идет по принципу сообщающихся сосудов, поэтому дренаж должен находиться в нижнем углу раны, а второй свободный его конец – ниже раны. На дренаже обычно делают дополнительно несколько боковых отверстий.

При активном дренировании в области наружного конца дренажа создается отрицательное давление. Для этого к дренажу прикрепляется специальная пластмассовая гармошка, резиновый баллончик или электроотсос.

При проточно-промывном дренировании в рану устанавливается не более 2-х дренажей. По одному (или нескольким) из них постоянно в течении суток осуществляется введение жидкости (лучше антисептический раствор), а по другому она вытекает. Введение веществ в дренаж осуществляется на подобии внутривенных капельных вливаний. Способ эффективен и позволяет в ряде случаев зашивать наглухо даже инфицированные раны, что в последствии ускоряет процесс заживления (через 5-7 дней промывания число микроорганизмов в 1мл отделяемого всегда становится ниже критического; через 10-12 дней более чем в половине случаев раны становятся стерильными). Важно, чтобы в ране не было задержки жидкости: количество оттекаемой жидкости должно быть равно количеству введенной. Подобный метод может быть использован при лечении перитонита. В тех случаях, когда дренируемая полость герметична (рана, зашитая швами, полость абсцесса) применяют активно аспирирующие дренажи (вакуумные).

Успешное дренирование брюшной полости возможно лишь при соблюдении условий: дренаж должен стоять в местах скопления жидкости, быть проходимым. Его устанавливают в отлогих участках брюшной полости и некоторых ее карманах, а больному рекомендуют положение в постели, способствующее наилучшему дренированию. При перитоните, как правило, показано возвышенное положение, в ряде случаев требуется положение на боку, спине. Сложнее обеспечить проходимость дренажа. В целях дренирования широко распространено введение резиновых трубочных дренажей, а также дренажей из синтетических материалов. Все дренажи из подручного материала имеют недостаток — они становятся непроходимыми в ближайшие сутки. Недостаточному оттоку способствует не только закупорка просвета дренажа, но и сращения, и пробки из фибрина (гноя), образующиеся в брюшной полости вокруг введенных трубок. В протоколах операций все еще встречается выражение «брюшная полость дренирована микроирригатором». Не следует смешивать понятия «дренирование» и «обеспечение возможности внутрибрюшного введения лекарственных веществ» (антибиотиков, антисептиков, кортикостероидов, противоопухолевых препаратов). Капиллярный дренаж, микроирригатор, ниппельная трубочка и другие тонкие резиновые трубочки и синтетические катетеры, неправильно называемые дренажами, не могут обеспечить оттока из брюшной полости. Их небольшой диаметр исключает эту возможность,

хотя чем тоньше трубочка, тем меньше она способствует развитию спаечного процесса. Назначение таких ирригаторов состоит в том, чтобы вводить по ним в брюшную полость лекарственные вещества. Нельзя вводить в полость брюшины концентрированные растворы антибиотиков, как не следует использовать их в виде присыпки во время лапаротомии. Дока-зано, что этим стимулируется развитие раннего спаечного процесса. Антибиотики для инстилляций в брюшную полость надо разводить 0,25 % новокаином. В 100 мл такого раствора может содержаться 0,25—0,5 г антибиотика.

Желательно, чтобы раствор был согрет до температуры тела (37—37,5°C). При идиосинкразии к новокаину можно использовать физраствор, раствор фурацилина 1:5000. В целях дренирования брюшной полости иногда применяют марлевые тампоны. В силу капиллярных свойств марли тампон вначале обладает всасывающими свойствами, то есть обеспечивает отток из брюшной полости, однако он в большей степени, чем другие материалы, способствует раннему образованию спаек, организации экссудата, формированию ограничивающих сращений. Кроме того, через несколько часов марлевый тампон утрачивает всасывающие свойства, становится пробкой, способствующей образованию внутрибрюшных сращений, закрывающую отверстие в брюшной стенке и создающей условия для размножения микроорганизмов. Применение марлевых тампонов может сопровождаться парезом кишечника, нарушением сердечной деятельности. Чаще наблюдается пневмония, медленнее заживают раны, в месте введения марлевых тампонов чаще возникают после-операционные грыжи (до 15 % случаев).

## Дренирование брюшной полости при остром аппендиците

Обнаружение во время операции деструктивных изменений в червеобразном отростке с наличием гнойного выпота, особенно у пациентов с выраженным подкожным жировым слоем, а также у пожилых и ослабленных пациентов,

есть показанием к дренированию брюшной полости. Если в процессе аппендэктомии обнаруживается лишь местный перитонит, достаточно подведения одного силиконового или трубочно-перчаточного дренажа через аппендикулярный разрез в правой подвздошной области. Если обнаружен аппендикулярный инфильтрат или при катаральном аппендиците в полости живота скопилось большое количество серозной жидкости, показано введение микроирригатора для инстилляции антибиотиков. В случаях, когда вскрыт аппендикулярный абсцесс, не удается остановить капиллярное кровотечение из ложа червеобразного отростка, оторвалась верхушка отростка, нет уверенности в достаточном лигировании брыжейки отростка, целесообразно введение марлевого тампона. Марлевый тампон надо удалять на 5—7 сутки, лучше поэтапно. На 3-4 сутки его подтягивают (начало ослизнения), а спустя 2—3 сут удаляют полностью. Взамен вводят полоску перчаточной резины, что предупреждает преждевременное склеивание краев раны и задержку в глубине ее отделяемого.

## Дренирование брюшной полости при остром холецистите

При операциях, производимых по поводу острого холецистита, холецистопанкреатита (холецистэктомия, холецистостомия или расширенные операции на внепеченочных желчных путях), всегда требуется дренирование подпеченочного пространства. Наш опыт показывает, что через контрапертуру в правом подреберье следует подводить в подпеченочное пространство к сальниковому отверстию трубочно-перчаточный дренаж. При этом целесообразно использовать способ Спасокукоцкого. Берут косо срезанную трубку длиной до 20 см с одним боковым отверстием на расстоянии 2—3 см от нижнего конца. Нижний срез подводят к сальниковому отверстию, а боковое окно — к культе пузырного протока и ложу желчного пузыря. При необходимости дренирования желчных путей соответствующую трубку внутреннего дренажа выводят через прокол брюшной стенки выше трубочно-перчаточного дренажа. Операции на печени при ее травмах, после вскрытия абсцессов и при других манипуляциях следует заканчивать дренированием подпеченочного пространства и правого бокового канала брюшины трубочно-перчаточными выпускниками, которые часто приходится комбинировать с марлевыми

тампонами из-за возможного кровотечения или при необходимости ограничения процесса.

## **Дренирование брюшной полости при остром панкреатите**

При панкреонекрозе и гнойном панкреатите возникает необходимость в дренировании в целях удаления гноиного или богатого ферментами экссудата, подведения антибиотиков к очагу, осуществления проточного орошения сальниковой сумки. Дренировать панкреатическое ложе и сальниковую сумку можно с помощью рассечения желудочно-ободочной, печеночно-желудочной связок, брыжейки поперечной ободочной кишки или люмботомии в левой или правой поясничной области. Рассечение желудочно-ободочной связки позволяет провести детальный осмотр поджелудочной железы, изолировать дренаж от свободной брюшной полости путем подшивания листков связки к париетальной брюшине передней брюшной стенки. К ложу подводят трубочно-перчаточный дренаж. Только при нарушении целости малого сальника и обширных затеках в подпеченочное пространство необходимо проводить дренирование со вскрытием желудочно-печеночной связки. Люмботомия показана при обширных ретропанкреатических затеках, глубоких очаговых изменениях задней поверхности поджелудочной железы, некрозе забрюшинной клетчатки.

## **Дренирование брюшной полости при перфоративной язве**

При операциях по поводу перфоративной язвы показано дренирование трубочно-перчаточным дренажем правого бокового канала через контрапертуру в правой подвздошной области, куда чаще всего затекает излившееся содержимое, удаление которого не исключает воспаления брюшины. В этом случае следует также ввести микроирригатор в правое подреберье (наиболее вероятный очаг инфицирования) для введения антибиотиков. Иногда приходится устанавливать дренаж в полости малого таза (через контрапертуру в правой подвздошной области).

## Дренирование брюшной полости после резекции желудка

После резекции желудка по Бильрот-2 и при отсутствии уверенности в надежности закрытия культи, особенно у больных с острым желудочно-кишечным кровотечением, наряду с ее трансназальным дренированием, подводят трубочно-перчаточный дренаж к культе через контрапертуру в правом подреберье.

## Дренирование брюшной полости при кишечной непроходимости

При операциях по поводу острой непроходимости кишечника дренирования брюшной полости не требуется, если нет перитонита; при его наличии дренирование проводят по общим правилам.

## Дренирование брюшной полости при перитоните

При общем перитоните целесообразно промывание брюшной полости во время операции (лаваж), обеспечивающее наиболее эффективное очищение ее от гной-ного экссудата без значительного повреждения мезотелия брюшины. При диф-фузном перитоните предварительно изолируют непораженные отделы полости живота марлевыми салфетками, стерильными полотенцами. Воспалительный процесс нельзя ликвидировать одноразовой санацией, поэтому рациональное дренирование приобретает в послеоперационный период первостепенное значение. При общем гноином перитоните, независимо от причины его возникновения, осуществляют дренирование из 4 точек силиконовыми или трубочно-перчаточными дренажами. Контрапертуры накладывают в обоих подреберных и подвздошных областях. Дренажи вводят в поддиафрагмальные, подпеченочное пространства и в оба боковых канала. При этом дренаж, проведенный через левый боковой канал, погружается в малый таз. Если источником перитонита был острый гнойный панкреатит, дополнительный дренаж устанавливают в полости малого сальника. При общем перитоните, обусловленном прорывом абсцесса забрюшинного пространства, наряду с дренированием из 4 точек, трубочно-перчаточный дренаж подводят к очагу

в забрюшинном пространстве и выводят кзади. Необходимость в таком дренировании встречается при аппендиците с забрюшинным расположением червеобразного отростка, панкреатите, нагноениях забрюшинных гематом, пионефрозе, паранефрите. Дренаж в этих случаях обычно подводят через контрапертуру в поясничной области. При прорыве внутрибрюшных абсцессов после их санации трубочно-перчаточный дренаж вводят в полость абсцесса. При диффузном перитоните, не распространяющемся на верхний этаж брюшной полости, вместо дренажей в обеих подреберных областях допустимо введение микроирригаторов. Раствор антибиотиков, вводимых через тонкие трубочки в пространство под диафрагмой, будет стекать в нижний этаж брюшной полости, а отток осуществляться по трубочно-перчаточным дренажам, введенным в подвздошные области. Если диффузный перитонит вызван острым холе-циститом, перфоративной язвой желудка или двенадцатиперстной кишки, дренажи вводят в подпеченочное пространство и в оба боковых канала (через подвздошные области). При перитоните, ограниченном зоной таза, трубочно-перчаточные или другие дренажи вводят через контрапертуры в подвздошных областях и через боковые каналы брюшины проводят ко дну таза. При ограниченных обширных тазовых абсцессах целесообразно у женщин вводить дренаж путем задней кольпотомии, а у мужчин — через прямую кишку. Грубочный элемент дренажа, который используют также для введения в брюшную полость антисептиков, как уже указывалось, подлежит удалению на 3-4 сутки, в то время как остающийся перчаточный дренаж в эти сроки только подтягивают. Если при этом оттока жидкости не наблюдается, то перчаточный дренаж удаляют на 6—7 сутки, если же выделения продолжают поступать по дренажу, его заменяют новым и оставляют в брюшной полости до полного прекращения функционирования. Больной с дренированной брюшной полостью нуждается в тщательном динамическом наблюдении, так как сам дренаж может стать источником дополнительных осложнений (непроходимости кишечника, пролежней). Н. Н. Каппин рекомендует активное дренирование гнойных ран и полостей. Он разработал два варианта метода, основанного на введении в гнойную полость или в зашиваемую гноящуюся рану двухпросветной дренажной трубки ТММК, используемой затем для промывания с длительной аспирацией. В зависимости от размера гнойной полости устанавливают 1, 2, 3 дренажные трубы и более оригинальной конструкции. К микроканалу подключают капельное вливание (слабый раствор антисептика, стерилизованная кипячением вода), а к широкому каналу — аспирационный аппарат. Гной, засасываемый через боковые отверстия в широкий канал, смешивается с

промывной жидкостью и эвакуируется в банку — сборник. Аспирацию можно осуществлять с помощью модернизированного аквариумного виброкомпрессора либо аппарата Л. Л. Лавриновича с регулируемым уровнем разряжения. Метод эффективен при лечении остаточных и ограниченных абсцессов, в том числе поддиафрагмальных, аппендикулярных, межкишечных. Автор предложил также упрощенный аспирационно-промывной способ лечения нагноительных процессов, осуществляемый при отсутствии фабричных двухканальных трубок, с помощью подручных материалов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Гостищев В.К. Оперативная гнойная хирургия.- М.: 1996 г.
- Галингер Ю.И. Оперативная эндоскопия желудочно-кишечного тракта.- М.:1984 г.
- Савельев В.С. Руководство по клинической эндоскопии. М.: медицина 1985 г.
- Бурых Н.П. Общие основы техники хирургических операций. М: 1984 г.

**Рецензия**  
**на научно-исследовательскую работу, предусмотренную программой**  
**производственной практики "Производственная клиническая практика**  
**(помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)"**  
**обучающегося по специальности 31.05.02 Педиатрия 4 курса 9 группы**  
**Глазуновой С.С.**

Представленная для отчета научно-исследовательская работа по производственной клинической практике (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа) соответствует направлению практической подготовки специалиста квалификации Врач-педиатр. Научно-исследовательская работа представлена в сроки, предусмотренные учебным планом. При защите научно-исследовательской работы обучающийся показал высокий уровень владения знаний по теме работы, дал четкие, исчерпывающие ответы при зачете.

Работа частично оформлена в соответствии с требованиями к научно-исследовательской работе. В научно-исследовательской работе содержатся современные сведения по актуальным вопросам хирургии, имеется список литературы, оформленный с недочетами, некорректно оформлен план работы, имеются недочеты при оформлении печатной работы.

В целом студент освоил предусмотренные рабочей программой производственной клинической практики (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа) компетенции, научно-исследовательская работа зачтена с оценкой «хорошо».

Ответственный по производственной  
клинической практике  
(помощник врача стационара,  
научно-исследовательская работа),  
доцент

Кухтенко Ю.В.