|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Государственное бюджетное учреждение здравоохранения**  **ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**            Реферат на тему: Малоинвазивная торакальная хирургия                                                                                                          **Калининград 2015**  Содержание   |  | | --- | |  | | Введение ………………………….………………………………………………………….. | 3 | | 1.Преимущества и недостатки малоинвазивных операций………… | 5 | | 2.Видеоассистированная торакальная хирургия……………………..……. | 4 | | 3.Торакоскопия……………………………………………………………………………….. | 5 | | 4.Медиастиноскопия………………………………………………………………………. | 8 | | Вывод………………………………………………………………………………………………. | 9 |                                  ***Введение*** Одной из главных задач торакальной  хирургии на современном этапе является уменьшение травматичности операций при сохранении и повышении эффективности лечения в целом. Решение этой задачи осуществляется благодаря широкому внедрению малоинвазивной хирургии.  Благодаря малоинвазивным технологиям, разработанным торакальными хирургами (видеоторакоскопия, видеоассистированные операции, медиастиноскопия и пр.), появились качественно новые возможности оперирования на легких, сердце, органах средостения. Возрожден ряд забытых из–за травматичности операций на нервных стволах, расширились диагностические возможности за счет получения образцов тканей для гистологического исследования, ушли в прошлое многочасовые операции, сопровождавшиеся большой кровопотерей и грубыми косметическими дефектами.                                                                 ***1.Преимущества и недостатки малоинвазивных операций*** Преимущества малоинвазивных операций:  -предельно малый ущерб для организма без уменьшения эффективности хирургического вмешательства, который достигнут благодаря применению ультратонкого шовного материала и эндоскопической аппаратуры; -нет необходимости в длительном постельном режиме, так как операции осуществляются в условиях клиники одного дня; -хорошо переносятся пациентами так как не происходит выраженного болевого синдрома; -из-за сокращения длительности операции и уменьшения травматизации мягких тканей достигается высокий лечебный и косметический результат.  Недостатки малоинвазивных операций:  -операционное поле в двухмерном изображении -невозможна пальпация тканей -более высокая стоимость оборудования операционного зала -необходимо установить высокотехнологичное оборудование (включая лабораторные исследования и видеоаппаратуру) -необходимость получения специализированных навыков работы с видеоэндоскопическим оборудованием  ***2.Видеоассистированная торакальная хирургия (VATS)*** ВАТХ состоит  из торакоскопии и хирургических манипуляций, выполняемых стандартными хирургическими инструментами, вводимыми через добавочный разрез длиной 5-8 см. При проведении операции методом ВАТХ врач делает небольшие разрезы и использует торакоскоп и другие хирургические инструменты. Изображения с камеры передаются телевизионный монитор, руководствуясь которым врач проводит операцию.   Показания к применению:  ВАТХ используется для диагностики и лечения ряда заболеваний.  Распространенные  причины проведения ВАТХ включают:  -диагностика и лечение рака легких; -удаление больной области или доли легкого; -диагностика инфекций легких; -лечение коллапса легкого; -дренаж жидкости из грудной полости; -диагностика и лечение тимуса (орган в груди).  К преимуществам  этого подхода относят:  -возможность единовременного удаления сравнительно большого объёма тканей через разрез; -доступность непосредственного осмотра и манипуляций в области проводимого вмешательства; -использование стандартных инструментов для манипуляций над сосудами;  К потенциальным  недостаткам относят:  -рост операционных осложнений косметического и болевого планов более выраженные, чем при торакоскопии.  ***3. Торакоскопия*** Торакоскопия (видеоторакоскопия, ВТС) – это эндоскопическое обследование плевральной полости пациента при помощью специального инструмента (торакоскопа), который вводится через прокол стенки грудной клетки. *Для проведения торакоскопии используют два типа приборов :*  -жесткий (или ригидный) торакоскоп с комплектом вспомогательных инструментов  фиброторакоскоп, который в основном применяют для визуального осмотра плевральной полости.  *Инструменты:* Для проведения видеоторакоскопических операций необходимы:  -видеооборудование;  -эндоскопы и видеопорты;  -сшивающие аппараты;  -торакальные инструменты (легочные зажимы, диссекторы, ретракторы); -различные устройства для коагуляции тканей (электрокоагуляторы, лазеры, аргоновая установка).  В связи с возможностью конверсии в открытую операцию комплект инструментов для открытой операции должен быть всегда наготове.  *Видеоборудование* Нет существенных отличий по требованию к видеооборудованию по сравнению с лапароскопией. Единственным  отличием можно считать повышенную потребность во втором мониторе, который располагают перед ассистентом, что позволяет всей операционной бригаде следить за ходом операции не отрываясь от операционного поля.      *Эндоскопы и торакопорты* Большинство операций выполняют с помощью прямонаправленного телескопа 0°. Телескоп с боковым направлением 30°, может быть полезным при операциях на переднем и заднем средостении. В дополнении к стандартным 10 мм телескопам в настоящее время стали доступными 5 мм телескопы. Более новым оборудованием считается  видеоторакоскоп, устройство, в котором чип видеокамеры располагается на дистальном конце телескопа, что позволяет значительно увеличить четкость изображения.  Малодоступным из-за высокой цены являются гибкие торакоскопы, внешне напоминающие фиброскопы, но имеющие более ригидный конец, позволяющий всесторонне осматривать плевральную полость.   *Сшивающие аппараты* Оптимальным является использование эндоскопических  степлеров, исходно разработанных для формирования кишечных анастомозов Endo-GIA. Более экономным  является использование стандартных  сшивающих аппаратов типа УО. Однако, для их введения в плевральную полость требуется выполнение более широкого доступа (до 5–6 см в длину).  *Инструменты* Используются  изогнутые инструменты (зажимы, диссекторы, ножницы и т.п.), которые благодаря своему изгибу позволяют достигать любой участок плевральной полости, однако, их введение возможно только через пластиковые гибкие торакопорты или через миниразрезы.  Возможность оперировать через миниразрезы, без использования торакопортов, позволяет применять при выполнении видеоторакоскопических операций широкий спектр традиционных хирургических инструментов.    *Устройства для коагуляции тканей.* Наиболее  часто используется традиционная электрокоагуляция  и фрезка. Полезным является применение лазеров, особенно Nd:YAG лазеров.      *Техника выполнения* Метод обезболивания: Интубационный наркоз с возможностью выключать оперируемое лёгкое из вентиляции. Положение больного на столе: На здоровом боку, рука на стороне операции приведена к голове. Техника выполнения: Место введения троакара для последующего проведения через него торакоскопа определяется с учётом локализации наиболее выраженных патологических изменений в плевральной полости. Как правило, при торакоскопии любой из зон плевральной полости первый торакопорт устанавливается в V или VI межреберье по задней подмышечной линии. Делают разрез кожи 1-2 см длиной, торакопортом проникают в плевральную полость. В случае облитерации плевральной полости после разреза производится разведение межрёберных мышц тупым путём, пальцем проникают в плевральную полость и разделяют спайки, после этого вводят торакопорт. Торакоскоп вводится через торакопорт, производится осмотр плевральной полости. В зависимости от планируемого вмешательства и локализации патологических изменений выбирается место для постановки второго, третьего и так далее торакопортов, что производится под визуальным контролем.  Как правило, торакопорты располагают в виде равностороннего треугольника. Через дополнительные торакопортом вводится эндоскопический инструментарий. Производится основной этап видеоторакоскопического вмешательства, после окончания которого в места стояния торакопортов устанавливаются дренажи.  После торакоскопии определяют основные физиологические  показатели каждые 15 мин в течение 1 ч, затем каждые 30 мин в течение 2 ч, ежечасно в течение 2 ч, в дальнейшем каждые 4 ч.       *Преимущества торакоскопии* К преимуществам этого подхода  относят:  -низкая степень травматичности; -уменьшение продолжительности послеоперационной реабилитации больного; -меньшее количество осложнений; -экономическая выгодность; -намного меньший, чем при открытых операциях нежелательный косметический эффект; -отсутствие необходимости больному находиться в реанимационом отделении; -меньшая болезненность постоперационных ран, и как следствие снижение потребности в анальгетиках в послеоперационном периоде; -возможность значительно лучшей визуализации отдельных фрагментов благодаря современным оптическим приборам.  *Показания к выбору данного метода:*  -доброкачественная периферическая опухоль лёгкого -доброкачественная опухоль средостения -биопсия тканей лёгкого при диссеминированном процессе -биопсия внутригрудных лимфоузлов для определения стадии рака лёгкого -биопсия внутригрудных лимфоузлов при медиастинальной лимфаденопатии -периферический рак лёгкого -наличие единичного метастаза в лёгком -появление спонтанного пневмоторакса -идиопатический плеврит -при проникающих ранениях грудной клетки используется для определения степени ущерба и исключения повреждения органов средостения и перикарда. -для решения вопроса о применимости торакотомии в сомнительных случаях  *Противопоказания:*  -острое нарушение мозгового кровообращения -непереносимость однолёгочной вентиляции -некорригируемые нарушения свертываемости крови -острый инфаркт миокарда -заращение плевральной полости  *Послеоперационные осложнения:*  Основными послеоперационными осложнениями являются:  -болевой синдром; -нагноение послеоперационной раны; -кровотечение.    ***4. Медиастиноскопия*** Медиастиноскопия - название метода прямого визуального и пальпаторного исследования передневерхнего средостения.  Медианоскопия позволяет провести осмотр и диагностику начальных отделов главных бронхов, трахеи, паратрахеальных, верхних и нижних трахеобронхиальных лимфатических узлов, а также магистральных сосудов, и произвести прямую или пункционную биопсию лимфоузлов. Техника выполнения Метод обезболивания: Интубационный комбинированный наркоз. Положение больного на столе: На спине; под плечи больного подкладывается валик, что даёт возможность приподнять его шею и резко запрокинуть голову кзади. Техника выполнения: Поперечный разрез кожи длиной 4—5 см над ярёмной вырезкой грудины, отступя на 1,5-2 поперечных пальца. Подкожная мышца шеи пересекается, лигируются и рассекаются пересекающие среднюю линию шеи вены. Грудино-подъязычная и грудино-щитовидная мышцы отсепаровываются друг от друга, разводятся крючками в противоположные стороны. Перешеек щитовидной железы отводится вверх, что позволяет визуализировать трахею. Через образовавшееся пространство в претрахеальную клетчатку заводится указательный палец левой руки, который проводится в средостение путём тупого разъединения рыхлых тканей. Пальцем пальпируют возможно локализующиеся впереди и рядом с трахеей патологические образования (опухоли, увеличенные лимфатические узлы, вилочковая железа).  После извлечения пальца в образовавшийся таким образом  канал между рыхлыми тканями  средостения заводят медиастиноскоп. Производится осмотр анатомических образований переднего средостения, расположенных здесь групп регионарных лимфатических узлов. При помощи иглы или биопсийных щипцов патологически изменённые или подозрительные в этом отношении ткани и лимфоузлы забираются для морфологического исследования. Медиастиноскопия завершается гемостазом, наложением швов на рану. Инструменты Медиастиноскоп представляет сменный металлический тубус-трубку с боковым вырезом и каналом световода, надежно закрепляющийся на рукоятке, которая обеспечивает передачу потока света от внешнего источника и обеспечивает удобство манипуляций прибором. В комплект входят дополнительные тубусы нескольких размеров, распатор, диссектор, биопсийные щипцы, пункционные иглы, держатели ваты. *Показания и противопоказания медиастиноскопии Показания:*  -неадъювантная терапия по научным протоколам; -наличие ангиографических признаков вовлечения в онкологический процесс верхней полой вены; -вероятность метастазирования в лимфоузлы корней лёгких и средостения при гистологически -заверенном мелкоклеточном раке лёгкого; -предположение о медиастинальной форме рака лёгкого -подозрение на билатеральные метастазы в лимфоузлах корней или на наличие метастазов в лимфоузлы корня противоположной стороны;  медиастинальная лимфаденопатия при клинической и инструментальной картине -злокачественной опухоли лёгкого, но без морфологического подтверждения диагноза;  К противопоказаниям метода относят клинический признак, когда пациент неспособен разогнуть шею. *Осложнения* Характерными  осложнениями являются те же, что и  при открытых операциях на грудном  отделе, однако обычно они выражены в более легкой форме. Основными из них являются:  -пневмоторакс; -нагноение послеоперационной раны; -аритмия; -ослабленная реакция возвратного нерва;  *Реже встречаются:*  -кровотечение; -повреждение трахеи; -повреждение пищевода; -воспаление средостения (медиастинит).                                 ***Вывод*** Разработанные методики малоинвазивных операций при наиболее часто встречающихся заболеваниях грудной полости адаптированы для применения и внедрены в практику торакальной хирургической клиники. Полученные при этом результаты не только не уступают традиционным вмешательствам, но по многим показателям превосходят их. При выполнении эндохирургических вмешательств должны соблюдаться принципы классической торакальной хирургии. При этом необходимо обеспечить: рациональный доступ путем оптимального подбора инструментов и мест их установки, а также правильный выбор укладки больного на операционном столе. |