

ОСЛОЖНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Классификация

- При вхождении в брюшную полость
- Интраоперационные осложнения
- Осложнения в послеоперационном периоде
 - а) ранние
 - б) поздние

ПРИ ВХОЖДЕНИИ В БРЮШНУЮ ПОЛОСТЬ

- Троякарные ранения полых органов
- Ранения крупных сосудов
- Ущемление внутренних органов в троаякарных проколах

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

- **Электротермические повреждения кишок**
- **Ранения диафрагмы**
- **Повреждения паренхиматозных органов**
- **Кровотечение во время операции**
- **Повреждения внепеченочных желчных протоков**

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

- Кровотечение в послеоперационном периоде
- Желчеистечение
- Послеоперационные гнойные осложнения
- Миграция дренажной трубки в брюшную полость
- Эмфизема клетчаточных пространств
- Газовая эмболия
- Сердечно-сосудистые и легочные осложнения

ПРИЧИНЫ ТРОАКАРНЫХ РАНЕНИЙ

1. Нарушение требований, предъявляемых к предоперационной подготовке больных.
2. Отказ от минилапаротомного способа введения троакара у больных с высокой вероятностью спаек в брюшной полости.
3. Первичная троакарная пункция брюшной полости без предшествующего создания пневмоперитонеума.
4. Невыполнение водяных проб после введения иглы Вереша.
5. Использование троакаров с затупившимся стилетом.
6. Отказ от предварительного рассечения апоневроза скальпелем в месте троакарной пункции.
7. Опасная техника троакарной пункции — пренебрежение страховкой от «провала».

ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ

- в результате неосторожного обращения с электрохирургическими инструментами
- неисправности самих инструментов (разрушение изоляционного покрытия)
- неправильного выбора режима и продолжительности высокочастотного электрического воздействия на ткани, при подаче энергии на электроинструмент, рабочая часть которого находится вне поля зрения
- прочих нарушениях условий безопасности электрохирургии.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ДИАФРАГМЫ

возникают при неправильном использовании электрохирургического крючка, когда захваченные им ткани натягивают не по оси инструмента, а в сторону диафрагмы. При этом, как только исчезает противодействие рассеченной ткани, крючок резко отклоняется в сторону и прожигает диафрагму. Следом развивается напряженный пневмоторакс. В условиях искусственной вентиляции легкое полностью не коллабируется, но происходит смещение средостения, что может вызывать опасные нарушения ритма сердца, вплоть до фибрилляции желудочков и асистолии.

ПРИЧИНЫ РАНЕНИЙ КРУПНЫХ СОСУДОВ

1. Отказ от предварительного наложения пневмоперитонеума.
2. Нарушения техники троакарной пункции живота.
3. Неправильный выбор места пункции.
4. Недостатки предоперационного обследования.
5. Попытка коагуляции кровоточащей пузырьной артерии «вслепую».
6. Использование троакара с пирамидальной заточкой стилета для первого прокола.

КРОВОТЕЧЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ

- Сосуды печеночного ложа желчного пузыря
- Пузырная артерия
- Сальниковые сосуды
- Мелкие сосуды гепатодуоденальной СВЯЗКИ

КРОВОТЕЧЕНИЕ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

- Сосуды печени в ложе желчного пузыря
- Пузырная артерия, в том числе добавочная пузырная артерия
- Сосуды брюшной стенки в местах троакарных проколов
- Сальниковые сосуды и сосуды рассеченных спаек
- Рана печени
- Источник не установлен

ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЕ

- протоковая желчная гипертензия, обусловленная холедохолитиазом или сдавлением дистального отдела холедоха вследствие хронического индуративного панкреатита
- дефекты предоперационной диагностики
- интраоперационного обследования.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

- Во-первых, некоторые повреждения имеют стертые клинические проявления.
- Во-вторых, некоторые протоковые повреждения могут проявляться спустя длительное время.
- Ожоговые стриктуры холедоха являются наиболее ярким примером поздних осложнений.
- Есть и третья причина, позволяющая считать приведенные данные неполными. Хирургические несчастья по понятным соображениям нередко замалчивают.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ГНОЙНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

- Чаще нагнаивается раны, через которую извлекают желчный пузырь.
- Внутрибрюшинные абсцессы. Инфекция развивается в отграниченном скоплении крови или желчи, а в редких случаях — в окружности конкрементов, выпавших из желчного пузыря. Образованию воспалительных инфильтратов в подпеченочном пространстве, в дальнейшем абсцедирующих, способствуют обширные и глубокие ожоговые некрозы тканей в ложе желчного пузыря.

ТРОАКАРНЫЕ УЩЕМЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

- возникают в сроки от 3 до 14 дней с момента операции, всегда — в 10-мм ранах в параумбиликальной зоне при отсутствии там апоневротического шва.
- чаще всего ущемленным оказывается участок большого сальника, тонкая кишка. Ущемления устранялись оперативным путем.
- троакарные раны длиной 1 см и более следует зашивать послойно.

ГАЗОВАЯ ЭМБОЛИЯ КРУПНЫХ СОСУДОВ

- Газовая эмболия легочной артерии считается наиболее редким, но чрезвычайно серьезным осложнением лапароскопических операции.
- Она возникает при нераспознанной пункции венозного сосуда иглой Вереша и введении газа непосредственно в его просвет, но может развиться и при напряженном пневмоперитонеуме в результате «стравливания» газа из брюшной полости в кровеносное русло через зияющий просвет поврежденной вены.
- Кровяное давление в портальной и нижней полой венах не превышает обычно 10 мм рт.ст. и вполне допускает такой механизм эмболии. При лапароскопической холецистэктомии входными воротами для газа оказываются печеночные сосуды в ложе желчного пузыря.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ И ЛЕГОЧНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

- Асистолия
- Фибрилляция желудочков
- Инфаркт миокарда
- Нарушение мозгового кровообращения
- Отек легких
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Мезентериальный тромбоз
- Тромбоз вен нижних конечностей