

УДК 616.33/34-005.1-089-072.1

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ.

**Грубник Ю.В., Тельчко А.А., Крыжановский В.В., Фоменко В.А.,
Московченко И.В.**

Одесский медицинский университет. Городской центр сочетанной травмы на базе 11 ГКБ.

В клинике для лечения 928 больных с сочетанной травмой широко применялся лечебно - диагностический алгоритм, включающий в себя: УЗИ, компьютерную томографию и видеолапароскопию. 281 больным произведена видеолапароскопия, которая позволила избежать необоснованных лапаротомий в 107 случаях с сочетанной травмой. У 91 больных проведены лапароскопические операции при ранениях печени, селезенки и брыжейки кишечника. В 83 случаях в виде лапароскопии в виду наличия массивного профузного кровотечения и значительного повреждения полых органов было произведена лапаротомия. В 51 случае произведена видеоторакоскопия для исключения патологии со стороны органов грудной полости. Лапароскопические операции являются высокоэффективными, малотравматичными и позволяют снизить летальность у больных с тяжелой сочетанной травмой.

Ключевые слова: лапароскопия, сочетанная травма, УЗИ, компьютерная томография.

В последнее десятилетие отмечается значительный рост пострадавших с тяжелой сочетанной травмой. Это связано с общим ростом бытового и автомобильного травматизма.

Главенствующее место среди повреждений органов брюшной полости занимают повреждения печени и селезенки, обусловленные большим объемом органов, низкой упругостью их паренхимы, тяжестью клинического течения.

Летальность при тяжелой сочетанной травме колеблется от 12 до 50 %. Столь высокие цифры обусловлены поздней госпитализацией больных, совокупностью тяжелых сочетанных повреждений, высокой кровопотерей, сопровождающей их, большой процент лиц пожилого и старческого возраста, а также пациентов с тяжелой сопутствующей патологией [1,2,3].

Отсутствие четкого диагностического алгоритма в лечении этой категории больных приводит к необоснованному расширению показаний к лапаротомии, что значительно увеличивает летальность.

Целью работы явилось снижение летальности на основе внедрения диагностико-лечебного алгоритма с использованием ультразвуковой, компьютерной и видеолапароскопической диагностики в сочетании с малоинвазивными операциями.

Методы и материалы.

За последние 5 лет в городской центр сочетанной травмы поступило 928 больных с тяжелой политравмой. Всем больным выполнялось общепринятые методы диагностики: рентгенография грудной и брюшной полостей, головы и конечностей, лабораторные методы исследования.

Ультразвуковая диагностика была произведена 651 пациенту. Из них у 320 выполнялась динамическая ультразвуковая диагностика - наблюдение за состоянием внутренних органов на протяжении 3-5 дней. Ультразвуковое исследование является наименее инвазивным и высокоинформативным методом диагностики, особенно при наличии центральных разрывов и под-

капсульных гематом печени, которые трудно диагностировать другими методами. В большинстве случаев удается визуализировать зону и характер повреждения печени. Непосредственным признаком повреждения паренхимы печени при эхолокации является наличие неравномерных эхонегативных образований в паренхиме с изменением контуров и размеров печени. Также хорошо определяются признаки нарушения целостности капсулы печени и субкапсулярные гематомы. Четко определяется наличие свободной жидкости в подпеченочном и поддиафрагмальном пространствах. Достаточно достоверна возможная оценка глубины и распространенности разрывов печени. Плюсом данного метода исследования является также его достаточно низкая себестоимость.

Компьютерная томография выполнялась нами у 310 больных. В основном у этих больных наряду с абдоминальной травмой была тяжелая травма черепа, которая требовала экстренной компьютерной диагностики для решения вопроса об экстренной операции по поводу субдурального гематом. Данный метод исследования имеет высокую диагностическую ценность, однако не всегда применим из-за ограниченной информативности и высокой стоимости обследования.

340 больным выполнялась пункция брюшной полости методом «шарящего катетера», с дренированием брюшной полости через троакар полихлорвиниловой трубкой и введением до 600 мл асептической жидкости с последующим отсасыванием через нее отделяемого из брюшной полости. Однако данный метод исследования имеет большой процент ошибок и риска повреждения полых органов при пункции при наличии спаечного процесса в брюшной полости и других причин.

Наиболее информативным методом диагностики брюшной полости является лапароскопия. Качественно новым этапом является видеолапароскопия с использованием дополнительных 2-3 портов, через которые в брюшную полость вводятся лапароскопические инструменты, по-

звolyающие детально осмотреть все органы, установить и оценить характер повреждений, а также произвести в ряде случаев малоинвазивные лапароскопические вмешательства. Нами произведено 281 лапароскопических исследований с использованием видеолапароскопа фирмы "Olympus". Все лапароскопические исследования проводились с использованием общего обезболивания. При тяжелой сочетанной травме нами обязательно перед видеолапароскопическим обследованием больного проводилось рентгенологическое обследование грудной клетки. При наличии гемопневмоторакса нами проводилась превентивная пункция плевральной полости с последующим дренированием поврежденной половины грудной клетки по плевральной полости с целью исключения повреждения магистральных сосудов и продолжающегося массивного кровотечения, повреждения сердца и разрыва диафрагмы. При шоке и коматозных состояниях нами проводились противошоковые мероприятия, инфузионная терапия, направленная на восстановление объема циркулирующей плазмы, искусственная вентиляция легких.

Противопоказаниями к видеолапароскопическим операциям считаем наличие в брюшной полости свыше 700 мл крови, профузное кровотечение, невозможность полноценной ревизии брюшной полости из-за спаечного процесса, наличие тяжелой кардиальной патологии, не позволяющей осуществлять необходимую инсuffляцию воздуха в брюшную полость на уровне 12-15 мм от ст., разрыв диафрагмы, значительное повреждение полых органов, требующее резекции участка кишечника с последующим наложением анастомоза, а также локализация повреждений печени в области ворот и внепеченочных желчных протоков.

Для производства видеолапароскопии нами использовался лапароскоп со скошенной оптикой в 30°.

Необходимо также кроме обычного лапароскопического инструментария иметь дополнительный набор, включающий в себя иглодержатели, синтетическую рассасывающуюся нить с атравматическими иглами, элеватор для печени, зажимы Бэбкокка, электроды для биполярной коагуляции, сшивающий аппарат Endo GIA 30,60 с кассетами.

Для выполнения полноценной ревизии органов брюшной полости необходимо дополнительно установить 10 мм троакары на 2 см ниже реберной дуги по правой средне - ключичной линии, 5 мм троакар - на 2 см ниже реберной дуги по левой средне - ключичной линии, а также 10 мм троакар непосредственно под мечевидным отростком. При необходимости устанавливаются дополнительные троакары в зависимости от выявленных в процессе видеолапароскопии повреждений.

Лапароскопию проводили через прокол пе-

редней брюшной стенки на 1 - 2 см выше пупка. У 32 пострадавших из - за перенесенных ранее операций производили пункцию передней брюшной стенки посредством микролапаротомии.

Осмотр органов брюшной полости начинали с диафрагмы, печени и селезенки с постепенным изменением угла наклона больного на операционном столе.

После прокола желудочно - ободочной связки проводился осмотр полости малого сальника и поджелудочной железы. Далее мягким кишечным зажимом перемещали сальник вверх и осматривали петли кишечника. Постепенным перебиранием мягкими кишечными зажимами от связки Трейпа производился осмотр целостности кишечника.

Результаты и обсуждение

Из 281 произведенных видеолапароскопий у 107 больных удалось исключить повреждения внутренних органов. В 174 случаях удалось четко верифицировать источник кровотечения или разрыва полого органа.

Из 51 торакокопических исследований в 38 случаях удалось исключить наличие повреждения крупных магистральных сосудов и сердца с продолжающимся массивным кровотечением. В 8 случаях верифицирован разрыв диафрагмы и в 1 случае верифицировано повреждение сердца и в 4 случаях повреждение лёгкого с продолжающимся массивным кровотечением.

В 83 случаях в виду верификации в процессе лапароскопии повреждений тонкого и толстого кишечника с наличием разлитого перитонита, массивных разрывов диафрагмы, а также значительного продолжающегося кровотечения, обусловленного разрывом селезенки, почки, брыжейки и с наличием в брюшной полости свыше 1,5-2 литров крови была произведена экстренная лапаротомия с остановкой кровотечения, спленэктомией, нефрэктомией и резекцией или ушиванием разрывов полых органов, диафрагмы, печени. В 91 случае удалось лапароскопически произвести оперативные вмешательства.

В 41 случае произведена лапароскопическая электрокоагуляция ран печени, санация и дренирование брюшной полости.

В 14 случаях производилось ушивание ран печени.

В 16 случаях производилась электрокоагуляция ран печени с фиксацией сальника к ее поверхности. После тщательной санации брюшной полости произвели ревизию раны печени с последующей оценкой глубины разрыва при помощи инструментальной «пальпации», удаляя сгустки крови из раневого канала струей жидкости.

Нами было выявлено 7 подкапсульных гематом, что потребовало последующего их рассечения и производства ревизии повреждений. В

двух случаях при осмотре небольших гематом обнаружались значительные повреждения печени, потребовавшие лапароскопического ушивания.

Еще в 9 случаях нами было остановлено кровотечение из разрывов брыжейки тонкого кишечника. В 3 случаях это было достигнуто путем клипирования небольшого разрыва брыжейки, а в 6 случаях - путем наложения интракорпорального шва на разрыв.

Осмотр кишечника проводили путем тщательного перебора петель при помощи зажимов Бэбкокка и мягких кишечных зажимов.

Желудок осматривали, раздувая его через зонд, с последующим введением в брюшную полость асептического раствора и погружением желудка в жидкость. Отсутствие пузырьков воздуха свидетельствовало о целостности желудка и двенадцатиперстной кишки. В 5 случаях выявлено сквозное повреждение передней поверхности желудка, которое было устранено наложением интракорпоральных швов на рану желудка с последующей фиксацией сальника к линии швов.

Обязательно формировалось окно в желудочно-ободочной связке с последующим осмотром задней поверхности желудка и поджелудочной железы.

В 1 случае при выявлении незначительного ножевого повреждения диафрагмы было произведено лапароскопическое наложение на повреждение интракорпоральных швов.

В 5 случаях, после выявления кровотечения из краевого повреждения селезенки, была произведена биполярная коагуляция с последующим наложением на линию коагуляции фибринового клея.

Для контроля за эффективностью гемостаза через контрапертуры брюшная полость дренировалась в правом и левом подреберьях, либо в правой подвздошной области.

Летальность после лапароскопических опера-

ций наблюдалась в 7 случаях и была обусловлена тяжелой черепно-мозговой травмой.

В 9 случаях наблюдалось желчеистечение после электрокоагуляция разрыва печени, которое остановилось самостоятельно.

В 3 случаях отмечалось нагноение троакарного прокола.

Таким образом, анализируя приведенные результаты, следует отметить, что эффективность оказания ургентной хирургической помощи больным с сочетанной травмой зависит от четкого соблюдения диагностического алгоритма, включающего в обязательном порядке ультразвуковое обследование, компьютерную томографию, лабораторные исследования и видеолапароскопию.

Выводы

Видеолапароскопическое обследование органов брюшной полости позволяет избежать необоснованных лапаротомий. что значительно снижает летальность у больных с тяжелой сочетанной травмой и сопутствующей соматической патологией.

Лапароскопические операции являются высокоэффективным малотравматичным хирургическим пособием и могут применяться у больных с тяжелой сочетанной травмой.

Применение разработанного нами диагностического алгоритма, а также торакоскопической диагностики и видеолапароскопических малоинвазивных операций позволило снизить летальность у больных с тяжелой сочетанной травмой в 1.5 раза.

Литература

1. Балалыкин А.С. Эндоскопическая абдоминальная хирургия // ИМА-пресс. - 1996. - С.151.
2. Борисов А.Е. Видеоэндоскопические вмешательства на органах живота, груди и забрюшинного пространства // СПб: Предприятие ЭФА «Янус», 2002. - С.416.
3. Сухопара Ю.Н., Майстренко Н.А., Тришин В.М. Основы неотложной лапароскопической хирургии // СПб: ЭЛБИ-СПб, 2003. - С.192.

Реферат.

ЛАПАРОСКОПІЧНІ ОПЕРАЦІЇ В ДІАГНОСТИЦІ І ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ВАЖКОЮ ПОЄДНАНОЮ ТРАВМОЮ.

Грубник Ю.В., Тельчко А.А., Крыжановский В.В., Фоменко В.А., Московченко И.В.

Ключові слова: лапароскопія, множенна травма, УЗД, комп'ютерна томографія.

В клініці з метою лікування 928 хворих з множенною травмою широко застосовували лікувально-діагностичний алгоритм, як то: УЗД, комп'ютерна томографія та відеолапароскопія. 281 хворим виконана відеолапароскопія, яка дозволила уникнути непотрібних лапаротомій у 107 випадках множенної травми. У 91 хворих виконані лапароскопічні операції у зв'язку з пораненням печінки, селезінки та брижи кишки. У 83 випадках при лапароскопії у зв'язку з діагностованою профузною кровотечею та значним ураженням органів черевної порожнини була виконана лапаротомія. У 51 випадку виконана відеоторакоскопія з метою діагностики уражень з боку органів грудної порожнини. Лапароскопічні операції є високо ефективними, малотравматичними та дозволяють знизити летальність у хворих з тяжкою множенною травмою.

Summary.

LAPAROSCOPIC OPERATIONS IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH SEVERE COMBINED TRAUMA.

Grubnik Yu.V., Telychko A.A., Kryzhanovskiy V.V., Fomenko V.A., Moskovchenko I.V.

Key words: laparoscopy, mixed trauma, ultrasound, computer tomography.

In clinic we used the special diagnostic and treating protocol: ultrasound examination, computer tomography and videolaparoscopy in treating 928 patients with mixed trauma. We performed laparoscopy in 281 patient with mixed trauma and in 107 cases this method allowed not to do laparotomy because there were no abdominal traumas. In 91 cases we do the laparoscopic operations because there were injury of liver, spleen and bowel. In 83 we do the conversion after the laparoscopy to the traditional laparotomy, because of very massive bleeding and very big injury of organs. In 51 cases we do the thoracoscopy examination the organs of thoracic cavity. Laparoscopic operations are very effective and allow to decrease the mortality and morbidity in the patients with mixed trauma.