

УДК 616-001.5: 617.541+616.001.5: 617.55

## СОЧЕТАННЫЕ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАВМЕ

С. В. Познанский<sup>1\*</sup>, кандидат медицинских наук,

А. К. Гагуа<sup>1</sup>, доктор медицинских наук,

Е. А. Новиков<sup>2</sup>,

Д. В. Карпов<sup>2</sup>,

А. В. Рюмин<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

<sup>2</sup> ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница», 153040, Россия, г. Иваново, ул. Любимова, д. 1

**Ключевые слова:** сочетанная травма, видеоторакоскопия, видеолапароскопия, эндовидеохирургические вмешательства, торакоабдоминальная травма, damage control surgery.

\* Ответственный за переписку (corresponding author): sergey.poznanski@gmail.com

Изменение современной среды обитания влечет за собой деформацию структуры травматизма в сторону преобладания сочетанных повреждений, частота которых достигает 80%. По данным ВОЗ, политравма занимает третье место в структуре летальности. Смертность лиц моложе 40 лет от крупных травм уже превосходит такую от сердечно-сосудистых, онкологических и инфекционных заболеваний вместе взятых. При этом главной причиной летального исхода остаётся шок, который в 68,5% случаев становится следствием продолжающегося кровотечения в свободное пространство плевральной и брюшной полостей. Также при торакоабдоминальной травме остро проявляется феномен взаимного отягощения. Выявление сочетанных повреждений крайне затруднено вследствие тяжести общего состояния, шока, нарушения сознания, состояния опьянения, а также феноменов «взаимного стирания» или «взаимной маскировки» симптомов травм разных областей. В то же время в 45–62% случаев при политравме необоснованно проводятся открытые операции, которые зачастую играют фатальную роль в развитии травматического шока. Особенно негативно отражается на состоянии пациента одновременное выполнение торако- и лапаротомии или торакофренолапаротомии, что дополнительно повреждает основные группы дыхательных мышц. При шокогенной травме эндовидеохирургические методы оптимальны по соотношению «риск – польза». Тем не менее сочетанные эндовидеохирургические вмешательства до сих пор не получили широкого распространения в висцеральной травматологии, по-прежнему входя в арсенал в основном плановой хирургии.

Данная работа проведена с целью ориентировочной оценки перспектив последовательного применения видеоторакоскопии (ВТС) и видеолапароскопии (ВЛС) в диагностике и лечении сочетанных торакоабдоминальных травм.

Обобщен опыт лечения 56 пострадавших с сочетанной закрытой торакоабдоминальной травмой, доставленных в региональный травматологический центр I уровня на базе Ивановской областной клинической больницы. Основное число пациентов получило травму при ДТП (73,2%), остальные – при падении с высоты (14,3%), в результате насильственных действий (8,9%), сдавлений (3,6%). Для обследования применялись стандартные методы, которые включали УЗИ плевральной и брюшной полостей по показаниям (в том числе по протоколу FAST) и мультиспиральную компьютерную томографию.

В основную группу были включены 22 человека, у которых применялось сочетание ВТС и ВЛС, в группу контроля – 34 человека, лечение которых было основано на традиционном подходе с последовательным выполнением торакотомии и лапаротомии.

Очередность и сроки проведения сочетанных открытых вмешательств у 34 пациентов контрольной группы определялись господствующими проявлениями повреждений. Торакотомия предшествовала лапаротомии у 11 оперированных, обратная последовательность применена у 23. После обеспечения открытого доступа устраняли выявленную патологию плевральной и брюшной полостей в различных комбинациях: ушивание легкого (6), коагуляция разрыва легкого (4), аппаратная резекция легкого (2), лобэктомия (2),

коагуляция сосудов грудной клетки (2), перикостальный шов (1), трансторакальное ушивание диафрагмы (3), устранение свернувшегося гемоторакса (7), плеврэктомия (4), ликвидация фибринооторакса (1), спленэктомия (11), ушивание разрывов печени (6), коагуляция разрывов печени (3), резекция тонкой кишки (4), ушивание разрыва кишки (1), сигмостомия (1), трансабдоминальное ушивание диафрагмы (2). Отметим, что после 2 торакотомий выявлен малый гемоторакс с оставшимся кровотечением, а после 5 лапаротомий – минимальный гемоперитонеум (до 250 мл) без выявленного источника; вмешательство заключалось в санации и дренировании полостей. У 1 пострадавшего лапаротомия носила исключительно эксплоративный характер. Таким образом, тактические ошибки допущены в 8 случаях. При ретроспективном сопоставлении протоколов открытых операций и эндовидеохирургических вмешательств морфология и степень повреждения по Мооре совпала у 28 (82,4%) пациентов контрольной группы. Используя видеоэндоскопические технологии, у 22 (64,7%) пациентов контрольной группы можно было избежать торакотомии, у 6 (17,6%) – лапаротомии и у 6 (17,6%) – обеих открытых операций.

В основной группе последовательность и сроки выполнения ВТС и ВЛС зависели от результатов предшествующей неинвазивной диагностики и соответствовали классификации тяжести повреждений Коллегии травматологов Американского общества хирургов. ВТС проведена первым этапом в 7 наблюдениях, а ВЛС – в 15. В результате видеоревизии обоснованная конверсия к последовательному выполнению торакотомии и лапаротомии в различном порядке осуществлена у 4 (18,2%) пациентов. У 11 (50,0%) пострадавших эндовидеохирургические манипуляции позволили избежать сочетания открытых операций: только торакотомия проведена у 3 (13,6%) пострадавших, только лапаротомия – у 8 (36,4%). Оставшимся 7 (31,8%) больным открытые оперативные вмешательства не выполнялись.

Конверсии потребовались для ушивания раны правого предсердия (1), аппаратной резекции легкого (2), ушивания разрывов легкого (2), нало-

жения временных гемостатических швов легкого en masse в качестве первой степени damage control (1), трансторакального ушивания разрыва пролабируемого желудка и аллопластики диафрагмы (1), а также спленэктомии (5), ушивания разрывов печени III–IV степени по Мооре (3), резекции кишки (1), ушивания разрыва кишки (1), спленэктомии и наложения сигмостомы с выведением поврежденного участка (1), спленэктомии и ушивания повреждений печени с холецистостомой (1).

Минимально инвазивные операции под эндоскопическим контролем включали коагуляцию межреберных сосудов (3), резекцию легкого эндостеплером (1), интракорпоральный шов диафрагмы (1), ревизию плевральной полости (2), ликвидацию свернувшегося гемоторакса (4), плеврита (1), посттравматической эмпиемы плевры (3), коагуляцию разрывов селезенки (1) и печени I–II степени по Мооре (3), коагуляцию разрыва париетальной брюшины (1), санацию брюшной полости (3), ревизию брюшной полости (2). ВТС и ВЛС оказались оптимальными методами, способными окончательно дифференцировать разрыв и травматическую релаксацию диафрагмы. Также при установлении дефекта диафрагмы в одной полости они позволяют уточнить патологию в другой полости. При традиционном подходе подобное обстоятельство зачастую служило поводом для сочетанного открытого вмешательства.

Итак, высокий уровень визуализации видеоэндоскопии дает возможность верно выбрать оперативную тактику, определяя морфологию и степень тяжести повреждения, а следовательно, и вид дальнейшего вмешательства. Коррекция патологии в полном объеме осуществлена при ВТС у 15 (68,2%) пострадавших с сочетанной торакоабдоминальной травмой, а при ВЛС – у 10 (45,5%). При этом у каждого третьего пострадавшего удалось полностью избежать открытых операций. При возникновении одновременных показаний ВТС следует выполнять первым этапом при наличии большого или среднего гемоторакса, ВЛС – в остальных случаях. Низкая травматичность и быстрота эндовидеохирургических операций незаменимы для пациентов с сочетанной шокогенной травмой.

#### COMBINED ENDOVIDEOSURGICAL TECHNIQUES IN COMBINED THORACOABDOMINAL TRAUMA

S. V. Poznansky, A. K. Gagua, E. A. Novikov, D. V. Karpov, A. V. Ryumin

**Key words:** combined trauma, videothoracoscopy, videolaparoscopy, endovideosurgical interventions, thoraco-abdominal trauma, damage control surgery.