

## **Оптимизация лечебно-диагностической тактики у больных острым аппендицитом с применением видеоэндоскопических технологий**

А.А.ГЛУХОВ, А.В.ГОРЛУНОВ

### **Optimisation of medical-diagnostic tactics at sick of an acute appendicitis with application of videoendoscopical technologies**

A.A.GLUKHOV, A.V.GORLUNOV

Институт хирургической инфекции Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко, Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №10 г. Воронежа

**Анализируются эффективность комплексной диагностики у 1212 пациентов, поступивших с подозрением на острый аппендицит, и результаты лечения 1087 больных с острым аппендицитом. В зависимости от вида оперативного вмешательства все больные были распределены на 3 группы. На основании полученных результатов доказаны преимущества новых способов видеолапароскопической аппендэктомии и санации брюшной полости, позволяющих достоверно снизить риск развития послеоперационных осложнений и улучшить качество лечебной помощи.**

*Ключевые слова: диагностика и лечение острого аппендицита, видеоэндоскопические технологии.*

**Analyzed efficiency of complex diagnostics at 1212 patients who have arrived with suspicion on an acute appendicitis and results of treatment of 1087 patients with an acute appendicitis. Depending on an operative measure kind all patients have been distributed on 3 groups. On the basis of the received results advantages of a new way videolaparoscopic are proved appendectomy and sanitation of the abdominal cavity, allowing authentically to lower risk of development of postoperative complications and to improve quality of the medical help.**

*Key words: diagnostics and treatment of an acute appendicitis, video endoscopic technologies.*

Диагностика и лечение больных с острым аппендицитом до настоящего времени остаются одной из наиболее актуальных проблем хирургии. Это обусловлено, с одной стороны, высокой частотой встречаемости данной патологии, а с другой – стабильными показателями летальности [1, 7-10]. Острый аппендицит занимает одно из первых мест среди хирургических заболеваний, требующих неотложного хирургического вмешательства.

В ряде случаев наблюдаются значительные трудности диагностики указанной патологии, что повышает риск развития тяжелых осложнений, а также нередко приводит к выполнению неоправданных аппендэктомий при различных заболеваниях, симулирующих клинику острого аппендицита [2-6, 11, 12]. Все это диктует необходимость совершенствования лечебно-диагностических методов и тактических подходов у данного контингента больных.

Целью настоящего исследования явилось улучшение результатов лечения больных острым аппендицитом, путем оптимизации лечебно-диагностической тактики, основанной на применении видеоэндохирургических технологий.

### **Материал и методы**

Проведены 2 блока клинических исследований. В первом блоке исследований изучали эффективность применения видеолапароскопической диагностики у больных с подозрением на острый аппендицит.

Анализируются результаты комплексной диагностики у 1212 пациентов, в возрасте от 16 до 89 лет, поступивших в стационар с клиникой острого аппендицита в сроки от 4 часов до 1,5 суток от начала заболевания. У всех больных в комплекс диагностических исследований был включен видеолапароскопический осмотр брюшной полости.

Во втором блоке исследований изучали эффективность разработанных методов видеолапароскопической аппендэктомии и санации брюшной полости.

Анализируются результаты лечения 1087 больных с острым аппендицитом в возрасте от 16 до 83 лет. Мужчины составили 48%, женщины – 52%.

Все больные были распределены на три клинические группы. Контрольную группу составили 256 больных в возрасте от 18 до 73 лет. Флегмонозный аппендицит имел место у 204 (79,7%)

больных, гангренозный – у 52 (20,3%) больных. Местный перитонит наблюдался у 169 (66,0%) пациентов, распространенный – 87 (34,0%). В 65 (25,4%) случаях отмечен гнойно-фибринозный перитонит, в 191 (74,6%) случае – гнойный. Оперативное лечение у больных данной группы заключалось в выполнении видеолaparоскопически ассистированной аппендэктомии. Санацию брюшной полости, по показаниям, осуществляли путем промывания 0,05% раствором хлоргексидина

В 1 основную группу был включен 371 пациент в возрасте от 21 до 83 лет. Флегмонозный аппендицит имел место у 290 (78,2%) больных, гангренозный – у 81 (21,8%) больного. Местный перитонит наблюдался у 252 (67,9%) пациентов, распространенный – 119 (32,1%). В 98 (26,4%) случаях отмечен гнойно-фибринозный перитонит, в 273 (73,6%) случаях – гнойный. Хирургическое лечение больных данной группы заключалось в выполнении стандартной видеолaparоскопической аппендэктомии.

2 основную группу составили 460 больных в возрасте от 16 до 78 лет. Флегмонозный аппендицит имел место у 123 (26,7%) больных, гангренозный – у 337 (73,3%) больных. Местный перитонит наблюдался у 262 (57%) пациентов, распространенный – 198 (43%). В 119 (25,9%) случаях отмечен гнойно-фибринозный перитонит, в 341 (71,1%) случае – гнойный. Оперативное лечение больных в данной группе осуществляли с помощью разработанного оригинального метода видеолaparоскопической аппендэктомии, основанного на отдельной обработке серозно-мышечного, слизистого и подслизистого слоев культи червеобразного отростка.

Обработку брюшной полости, как в первой, так и во второй основных группах, осуществляли с помощью разработанного метода видеолaparоскопической струйной санации. В качестве антисептика использовали 0,05% раствор хлоргексидина.

Преимущества применения видеолaparоскопической техники особенно проявлялись при нетипичном расположении червеобразного отростка.

Причинами отказа от выполнения видеолaparоскопической аппендэктомии являлись следующие: тифлит с выраженным отеком стенки купола слепой кишки, невозможность надежной обработки культи червеобразного отростка лапароскопическим способом. Этим пациентам выполнена ла-

пароскопически ассистированная аппендэктомия, при которой мобилизация отростка и санация брюшной полости осуществлялись видеолaparоскопически, а культя аппендикса обрабатывалась традиционным способом через микролапаротомный доступ в правой подвздошной области.

Разлитой гнойно-фибринозный перитонит с формирующимися межпетельными абсцессами, невозможность адекватной санации брюшной полости лапароскопическими методами потребовали выполнения срединной лапаротомии.

По характеру основной и сопутствующей патологии, тяжести течения основного заболевания, а также полу и возрасту, больные основных и контрольной групп были сопоставимы.

Лечение больных как контрольной, так и основных групп начинали с проведения стандартной предоперационной подготовки, которую заканчивали премедикацией, включающей наркотические анальгетики, транквилизаторы и парасимпатолитики. У всех пациентов оперативное вмешательство проводили с использованием комбинированного эндотрахеального наркоза, согласно общепринятым принципам.

Эффективность лечебных мероприятий определяли с помощью следующих методов исследования – клинических /общее состояние больного; данные пальпации, перкуссии, аускультации; частота сердечных сокращений, частота дыхательных движений, температура и др./; общего и биохимического анализов крови и мочи; инструментальных /рентгенологическое исследование, ультрасонография/; бактериологических и бактериоскопических /определение качественного и количественного состава патогенной микрофлоры/.

Полученные цифровые данные исследования приведены в соответствии с Международной системой СИ. Математическая обработка и анализ полученных результатов проведены методом вариационной статистики. Достоверность различий оценивали при помощи параметрических и непараметрических критериев. Различия считали достоверными при значении  $p \leq 0,05$ .

Для оформления и расчетов статистического материала использовали пакет прикладных компьютерных программ MS Excel 11.8169.82173TM SP<sup>3</sup> (Microsoft Company).

## Результаты и их обсуждение

При проведении видеолaparоскопической диагностики у больных с подозрением на острый

Таблица 1

**Результаты видеолaparоскопической диагностики  
у больных с подозрением на острый аппендицит**

Клинический диагноз после видеолaparоскопической диагностики	Количество больных	
	Абс.	%
Острый аппендицит	954	78,71
Острый аднексит, пельвиоперитонит	61	5,03
Апоплексия яичника	55	4,54
Внематочная беременность, киста яичника	7	0,58
Киста яичника	14	1,16
Острый неспецифический мезаденит	36	2,97
Острый оментит, эпиплоит	14	1,16
Опухоль слепой кишки	10	0,83
Острый холецистит	3	0,25
Острый панкреатит	5	0,42
Аппендикулярный инфильтрат	4	0,33
Терминальный илеит	7	0,58
Ущемленная правосторонняя паховая грыжа (рихтеровское пристеночное ущемление подвздошной кишки с некрозом стенки кишки)	1	0,08
Фибромиома матки (нарушение питания миоматозного узла)	2	0,16
Прободная язва желудка (прикрытая перфорация)	1	0,08
Опухоль яичника	1	0,08
Патологии не выявлено	61	3,05
Всего	1212	100,0

аппендицит были получены следующие данные (табл. 1). Как показали результаты первого блока исследований, применение видеолaparоскопических технологий позволило достоверно повысить эффективность диагностики и избежать неоправданных оперативных вмешательств. Так, у 21,29% обследованных больных основной патологический очаг локализовался вне червеобразного отростка и не требовал выполнения аппендэктомии. Всем пациентам оказаны адекватные лечебные мероприятия. У подавляющего большинства выполнены видеоэндоскопические операции (лапароскопические аппендэктомии, холецистэктомии, сальпингэктомии; резекции и диатермокоагуляции яичников; резекции большого сальника, жировых подвесок ободочной кишки, санации и дренирования брюшной полости и сальниковой сумки). Средняя продолжительность диагностического этапа лапароскопического вмешательства составила 5–10 минут. Осложнений, связанных с проведением лапароскопической диагностики, не наблюдалось.

При лечении больных острым аппендицитом с применением видеолaparоскопических технологий (второй блок исследований) получены следующие результаты.

При проведении бактериологических исследований было отмечено, что изначальная микробная обсемененность брюшной полости у больных как контрольной, так и основных групп составляла  $10^8$ - $10^9$  микробных тел/мл.

Результаты качественного определения микрофлоры представлены в таблице 2. Во всех клинических группах наиболее часто высевалась *E. Coli* /контрольная группа – 56,3%, 1 основная – 57,1%, 2 основная – 47,0%/ и *Enterococcus faecalis* (контрольная группа – 8,2%, 1 основная – 11,9%, 2 основная – 14,1%). Высеваемость *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella pneumoniae* составила в контрольной группе, соответственно, 3,5% и 3,1%, в 1 основной группе – 7,3% и 2,4%, 2 основной группе – 9,1% и 4,1%.

После устранения источника инфекции и проведения санации брюшной полости уровень микробной обсемененности в первой и второй основных группах составил в среднем  $10^2$ - $10^3$  микробных тел/мл, что достоверно ниже аналогичного показателя в контрольной группе, где уровень микробной обсемененности находился в пределах  $10^4$ - $10^5$  микробных тел/мл ( $p \leq 0,05$ ).

Наибольшая продолжительность оперативного вмешательства наблюдалась у больных

Таблица 2

**Микрофлора, высеваемая из брюшной полости больных основных и контрольной групп**

Вид микрофлоры	Количество больных					
	Контрольная		1 основная		2 основная	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
E. Coli	144	56,3	212	57,1	216	47,0
Enterococcus faecalis	21	8,2	44	11,9	65	14,1
Pseudomonas aeruginosa	9	3,5	27	7,3	42	9,1
Klebsiella pneumoniae	8	3,1	9	2,4	19	4,1
Enterobacter	5	2,0	4	1,1	17	3,7
Staphylococcus aureus, St. Epidermidis	7	2,7	12	3,2	23	5,0
Proteus vulgaris	11	4,3	7	1,9	16	3,5
Прочие	7	2,7	11	3,0	9	2,0
Всего	212	82,8	326	87,9	407	88,5

Примечание: процентное соотношение приведено к общему числу больных в данной группе.

контрольной группы (в среднем 56,3 минуты), в сравнении с основными группами ( $p \leq 0,05$ ). Достоверных различий длительности операций в основных группах отмечено не было (1 основная группа – 34,5 минуты, 2 основная группа – 32,3 минуты).

При анализе характера послеоперационных осложнений были получены следующие данные (табл. 3). Кровотечение из брыжейки червеобразного отростка наблюдалось у 2 пациентов контрольной группы (0,78%), что потребовало повторных «открытых» оперативных вмешательств. Случаев развития сером послеоперационной раны было достоверно больше в контрольной группе (7,4%), в сравнении с 1 основной (0,5%) и 2 основной (0,2%) группами ( $p \leq 0,05$ ). Нагноение послеоперационной раны также достоверно

чаще наблюдалось в контрольной группе (4,3%), в сравнении с основными (соответственно, 0,8% и 0,2%) / $p \leq 0,05$ /. Инфильтраты брюшной полости чаще развивались в 1 основной группе больных (7,0%), в сравнении с контрольной (0,8%) / $p \leq 0,05$ /. Абсцессы брюшной полости также чаще развивались в 1 основной группе (1,4% – в 1 основной, 0,8% – в контрольной). Ранняя спаечная кишечная непроходимость развилась у 3 пациентов контрольной группы (1,2%) и была ликвидирована с помощью повторных видеолaparоскопических вмешательств. У одного больного контрольной группы (0,4%) и одного 1 основной (0,3%), развилась несостоятельность культи червеобразного отростка. У трех пациентов контрольной группы образовалась послеоперационная вентральная грыжа (1,2%) и у 7 – лигатурные свищи (2,7%).

Таблица 3

**Характер послеоперационных осложнений у больных основных и контрольной групп**

Характер осложнений	Количество больных					
	Контрольная		1 основная		2 основная	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Кровотечение из брыжейки червеобразного отростка	2	0,78	-	-	-	-
Серома послеоперационной раны	19	7,42	2	0,54	1	0,22
Нагноение послеоперационной раны	11	4,30	3	0,81	1	0,22
Инфильтрат в области послеоперационной раны	14	5,47	3	0,81	2	0,43
Инфильтрат брюшной полости	2	0,78	26	7,00	-	-
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	3	1,17	-	-	-	-
Абсцесс брюшной полости	2	0,78	5	1,35	-	-
Несостоятельность культи червеобразного отростка	1	0,39	1	0,27	-	-
Послеоперационная вентральная грыжа	3	1,17	-	-	-	-
Лигатурный свищ	7	2,73	-	-	-	-

Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение разработанных методов видеолапароскопической аппендэктомии и санации брюшной полости позволяют достоверно снизить риск развития послеоперационных осложнений и улучшить качество лечебной помощи.

Средняя длительность пребывания в стационаре больных контрольной группы составила  $12,1 \pm 0,9$  суток; 1 основной –  $9,3 \pm 0,4$  суток и 2 основной –  $8,7 \pm 0,6$  суток.

Отдаленные результаты оперативного вмешательства изучены в сроки от 6 месяцев до 4 лет. Было отмечено, что больные основных групп достоверно реже предъявляли жалобы на боли в области раны и нарушения работы кишечника, в сравнении с больными контрольной группы.

### Выводы

1. Одним из высокоэффективных способов улучшения качества диагностики у больных, по-

ступающих в стационар с подозрением на острый аппендицит, является проведение осмотра брюшной полости с использованием видеолапароскопической техники.

2. Применение видеолапароскопических технологий в большинстве случаев позволяет провести полноценную ревизию органов брюшной полости, установить точный диагноз, определить правильную тактику лечения.

3. Видеолапароскопическая аппендэктомия является адекватной альтернативой традиционной аппендэктомии, обеспечивая малую травматичность оперативного вмешательства и сокращение сроков пребывания пациентов в стационаре.

4. Применение разработанных методов видеолапароскопической аппендэктомии и санации брюшной полости позволяет улучшить результаты лечения больных путем достоверного снижения числа послеоперационных осложнений.

### Список литературы

1. Авдошенко А.Л., Сажин В.П., Юрищев В.А. Хирургические аспекты лечения абдоминального сепсиса. Материалы Первого съезда хирургов Южного Федерального округа. Ростов-на-Дону 2007; 39.
2. Бараев Т.М. Ещё раз о катаральном аппендиците. Казанский медицинский журнал 2003; 84: 2: 133-134.
3. Борисов А.Е., Пешехонов С.И., Лебин Л.А. и др. Организация неотложной эндовидеохирургической помощи в многопрофильной больнице и её результаты. Эндоскопическая хирургия 2005; 1: 22-23.
4. Гринберг А.А., Михайлуков С.В., Тронин Р.Ю. и др. Диагностика трудных случаев острого аппендицита. Москва: Триада-Х 1998; 128.
5. Дуданов И.П., Меженин А.М., Шаршавицкий Г.А. и др. Спорные вопросы острого простого аппендицита и пути снижения частоты необоснованных аппендэктомий. Вестник хирургии 1998; 157: 2: 34-36.
6. Луцевич Э.В., Праздников Э.Н., Галлямов Э.А. и др. Видеолапароскопия в диагностике и лечении больных с подозрением на острый аппендицит. Материалы VII-ого Московского международного конгресса по эндоскопической хирургии. Москва 2003; 217-218.
7. Русанов А.А. Аппендицит. Ленинград: Медицина 1979; 173.
8. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Гологорский В.А. и др. Абдоминальный сепсис у хирургических больных: клиническая характеристика и прогноз. Анналы хирургии 2000; 6: 11-18.
9. Blanco J., Blanco J.E., Alonso M.P. et al. Escherichia coli virulence factors causing peritonitis, appendicitis and other extraintestinal infections. Enferm-Infecc-Microbiol-Clin 1992; 107: 3: 393-398.
10. Dunn D.L. Antibiotic treatment for surgical peritonitis editorial. Ann-Surg 1991; 214: 5: 550-552.
11. Hakkiluoto A., Hannukainen J. Open management with intra-abdominal abscesses or diffuse peritonitis. Ibid 1992; 158: 8: 403-405.
12. Paajanen H., Mansikka A., Laato M. et al. Novel serum inflammatory markers in acute appendicitis. Scand J Clin. Lab Invest 2002; 62: 8: 579-584.

Поступила 20.10.08 г.

### Информация об авторах

1. Глухов Александр Анатольевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии, директор Института хирургической инфекции Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко, e-mail: surgery-v@yandex.ru
2. Горлунов Александр Васильевич – кандидат медицинских наук, заведующий Центром амбулаторной хирургии городской клинической больницы скорой медицинской помощи №10 города Воронежа, e-mail: alvasgo@yandex.ru