

УДК 616.366-003.7-089:616.1/2

## ТАКТИКА ВЫБОРА ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМ

© 2006 г. М.Ф. Черкасов, В.М. Женило, М.А. Буриков, А.А. Куртасов, А.В. Тумасов

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) по праву признана одним из самых распространенных заболеваний и уступает лидерство в этой печальной статистике лишь атеросклерозу, оставив позади язвенную болезнь желудка и 12-перстной кишки. В этой связи проблема лечения «болезни благополучия», как образно иногда именуют ЖКБ, относится к числу наиболее важных и актуальных в современной медицине.

Стандартным вариантом лечения на данный момент является выполнение лапароскопической холецистэктомии. Однако существуют достаточно серьезные интраоперационные потенциальные опасности наложения пневмоперитонеума углекислым газом, к которым относятся гипоксемия, дыхательный ацидоз, аритмии и, редко, циркуляторный коллапс.

С целью расширения показаний к лапароскопической холецистэктомии и упорядочения так-

тики хирурга во время принятия решения о методе оперативного вмешательства по поводу ЖКБ нами проведено исследование, в котором представлены наблюдения за 103 больными, оперированными по поводу ЖКБ, хронического калькулезного холецистита. Пациенты находились на стационарном лечении в отделении хирургии Ростовского государственного медицинского университета и хирургическом отделении Клинической больницы № 1.

Все пациенты были разбиты на группы в зависимости от выраженности сопутствующей патологии (табл. 1). Пациентам с наиболее выраженной сопутствующей патологией сердечно-сосудистой и легочной систем карбоксиперитонеум противопоказан, поэтому им выполнялась холецистэктомия из верхнесрединного, либо из минилапаротомного доступов, эта группа больных в исследовании не оценивалась.

Таблица 1

Тактика хирургического лечения больных ЖКБ при сопутствующей патологии

№	Сопутствующая патология	Метод оперативного лечения	Количество
1	Практически здоровые пациенты, незначительные изменения на ЭКГ, не выраженные изменения ФВД	Лапароскопическая холецистэктомия	41
2	ИБС, недостаточность кровообращения I-II, умеренно выраженные изменения ФВД, ДН I-II	Лапароскопическая холецистэктомия + гипербарическая оксигенация в пред- и послеоперационном периоде	32
3	Пациенты с выраженной гиповолемией, гиподиастолией, снижением сократительной способности миокарда (постинфарктный кардиосклероз), недостаточность кровообращения II, заболевания легких, ДН II	Лапароскопическая холецистэктомия + гипербарическая оксигенация в пред- и послеоперационном периоде + отказ от положения Фовлера + внутрибрюшное давление CO <sub>2</sub> до 10 mmHg	30
4	ИБС, недостаточность кровообращения III, заболевания легких с дыхательной недостаточностью III	Холецистэктомия из верхнесрединного либо минилапаротомного доступов	

По половому признаку больные были представлены следующим образом: мужчины – 19 (18,4 %) и женщины – 84 (81,6 %): по возрасту: от 11 до 20 лет – 1; от 21 до 30 лет – 2; от 31 до 40 лет – 11; от 41 до 50 лет – 23; от 51 до 60 лет – 29; от 61 до 70 лет – 28; свыше 71 года – 9.

Методика лапароскопической холецистэктомии была традиционной, за исключением 3-й группы наблюдения, где давление CO<sub>2</sub> в брюшной полости не превышало 10 мм рт. ст., положение Фовлера не применялось. В случае плохой визуализации и необходимости отведения сальника из зоны операции вводился дополнительный 5мм-й троакар и ретрактор.

Пациентам 2, 3-й групп в сутки, предшест-

вующие оперативному вмешательству, а также в 1, 2-е сут после операции выполнялся сеанс гипербарооксигенотерапии (ГБО) на аппарате "БЛКС 301" при избыточном давлении (АТИ) 0,5–0,7 атмосферы по показаниям с продолжительностью изопрессии 40 мин.

Ввиду того, что основные эффекты карбоксиперитонеума направлены на изменение показателей системной гемодинамики и газового состава крови, мы исследовали у пациентов данные динамики основных показателей системной гемодинамики и периферического кровообращения на различных этапах операции и в раннем послеоперационном периоде, а также динамику показателей кислотно-щелочного состояния и газово-

го состава венозной крови в течение операции и в послеоперационном периоде в венозной крови аппаратом Bayer Rapidlab 865.

Анализируя показатели системной гемодинамики и КЩС в 1-й группе, можно сделать выводы, что применение карбоксиперитонеума при лапароскопической холецистэктомии влияет на показатели системной гемодинамики во время оперативного вмешательства: снижается ударный объем, минутный объем кровообращения и сердечный индекс. Показатели газового состава крови также не остаются интактными: кислотно-щелочное равновесие меняется в сторону ацидоза как за счет дыхательного, так и метаболического компонентов, в послеоперационном периоде снижается  $pO_2$  венозной крови, за счет чего повышается потребление тканями кислорода и снижается экскурсия легких.

Анализ данных КЩС у 2, 3-й групп больных, которым применялась ГБО в пред- и ближайшем послеоперационном периоде, в сравнении с этими показателями в 1-й группе свидетельствуют о нормализации газового состава крови на фоне гипербарической оксигенации (табл. 2).

В 3-й группе, для которой применялись приемы, направленные на максимальное снижение внутрибрюшного давления, одновременно с применением ГБО, в отличие от 1, 2-й групп в период наложения карбоксиперитонеума менее выражено снижение ударного объема, минутного объема кровообращения и сердечного индекса за счет меньшей напряженности карбоксиперитонеума (давление в брюшной полости не более 10 мм рт. ст.) и менее выраженного снижения венозного возврата, так как не применяется положение Фовлера. Эти изменения также отмечаются и на этапах соматической и висцеральной боли (табл. 3).

Таблица 2

Динамика кислотно-щелочного состояния крови у больных

Наименование показателя	Группа	Норма	Исходный уровень	Во время операции	После операции, сут		
					1-е	2-е	7-е
рН	1	7,32–7,42	7,38±0,04	7,40±0,03	7,33±0,05	7,32±0,04	7,39±0,04
	2		7,37±0,03	7,38±0,04	7,34±0,05	7,35±0,04	7,37±0,04
	3		7,35±0,03	7,40±0,05	7,38±0,05	7,37±0,06	7,39±0,04
$pO_2$ , мм рт. ст.	1	37–42	40,2±5,4	51,8±4,5	25,7±5,2	22,9±6,2	42,2±5,5
	2		39,1±2,4	50,1±4,7	37,7±3,2	38,9±6,2	40,2±5,5
	3		39,5±3,3	51,7±5,6	38,7±3,0	38,7±4,2	41,2±6,5
$pCO_2$ , мм рт. ст.	1	42–55	40,8±3,2	44,4±5,8	40,4±6,2	50,2±4,5	43,1±4,7
	2		44,1±2,2	49,4±4,2	42,4±5,6	43,2±4,7	45,1±4,4
	3		48,7±3,2	46,2±6,2	43,4±6,2	44,2±5,1	46,8±4,7
Sat.O <sub>2</sub>	1	92–98	94,2±3,2	95,1±4,5	95,2±3,0	96,4±2,1	94,1±3,5
	2		95,4±3,2	95,1±4,1	94,8±3,4	96,0±2,1	94,4±3,7
	3		95,6±3,2	96,1±3,2	94,7±3,7	95,4±2,5	94,7±3,4
p			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Таблица 3

Показатели системной гемодинамики и периферического кровообращения

Время/ Показатели	Группа	Исходный уровень	Вводный наркоз	Карбоксиперитонеум	Боль	
					соматическая	висцеральная
АД сис, ммHg	1	131,88±11,23	116,13±10,26	115,06±10,3	122,56±10,35	124,25±11,02
	2	131,88±11,23	116,13±10,26	115,06±10,3	122,56±10,35	124,25±11,02
	3	135,82±12,10	120,62±11,56	117,71±12,5	124,70±10,14	127,94±11,39
СИ, л/мин·м	1	3,84±0,08	2,12±0,09	2,28±0,08	2,10±0,06	2,14±0,07
	2	3,84±0,08	2,12±0,09	2,28±0,08	2,10±0,06	2,14±0,07
	3	3,46±0,08	2,47±0,07	2,66±0,09	2,92±0,07	2,86±0,07
ЧСС, мин	1	96,69±8,11	88,81±7,15	85,44±7,68	78,81±8,91	78,00±6,99
	2	96,69±8,11	88,81±7,15	85,44±7,68	78,81±8,91	78,00±6,99
	3	97,69±6,92	88,72±7,14	85,71±8,05	85,85±7,25	84,14±7,65
УО, мл	1	49,75±3,55	38,25±3,51	41,81±3,64	42,19±3,65	42,50±3,54
	2	49,75±3,55	38,25±3,51	41,81±3,64	42,19±3,65	42,50±3,54
	3	49,74±3,57	39,02±3,62	43,62±3,74	47,74±3,52	47,68±3,72
МОС, л/мин	1	4,81±0,54	3,38±0,52	3,57±0,51	3,29±0,58	3,35±0,57
	2	4,81±0,54	3,38±0,52	3,57±0,51	3,29±0,58	3,35±0,57
	3	4,85±0,55	3,46±0,52	3,73±0,50	4,09±0,58	4,01±0,56
p		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Таким образом, применение гипербарической оксигенации в сочетании с приемами, направленными на снижение внутрибрюшного давления, положительно влияет на системную гемодинамику и показатели газового состава крови во время и после оперативного вмешательства, что имеет большое значение для пациентов с сопут-

ствующей патологией сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Представленная нами тактика выбора метода оперативного вмешательства в зависимости от сопутствующей патологии вполне оправдана и может рекомендоваться к применению в учреждениях здравоохранения.

*Ростовский государственный медицинский университет,  
Клиническая больница № 1, Южный окружной медицинский центр, г. Ростов-на-Дону*

*17 февраля 2006 г.*