

УДК 616.366-002-089

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ ЭФФЕРЕНТНО-КВАНТОВАЯ
ГЕМОКОРРЕКЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО КАЛЬ-
КУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

О.Ю. ВАТОЛИН², С.П. БЯКИН¹, А.П. ВЛАСОВ¹, А.П. КАРГИН³,
В.А. ЧЕРНЯВСКИЙ²

В работе приведены результаты лечения больных с осложненными формами острых калькулезных холециститов. Показана необходимость применения у этих больных методов экстракорпоральной гемокоррекции – аутоотрансфузии ультрафиолетом фотомодифицированной крови и дискретного плазмафереза с аутоотрансфузией ультрафиолетом фотомодифицированных эритроцитов.

Ключевые слова: Экстракорпоральная гемокоррекция, холецистит.

Острый обтурационный холецистит, осложненный местным желчным и гнойным перитонитом, спаечным перипроцессом с вовлечением желчного пузыря и острым панкреатитом представляет особую трудность в лечении острых воспалительных заболеваний органов брюшной полости [4, 7, 10]. Новые хирургические подходы в лечении острого осложненного холецистита привели к пересмотру тактических схем его интенсивной периперитонитной терапии [2, 3, 6]. В последние десятилетия возникла новая тактика хирургического лечения гнойно-септических брюшинных осложнений острого холецистита и осложненного лапароскопической холецистэктомии, заключающаяся в эндовидеокопической санации брюшной полости при околопеченочных абсцессах, перипузырных инфильтратах, перитоните и панкреатите [5, 8, 9, 10, 11]. В клиниках России также активно разрабатываются и внедряются в хирургию новые гемокорректирующие технологии. К ним с полным правом можно отнести аутоотрансфузию ультрафиолетом фотомодифицированной крови, дискретный плазмаферез и дискретный плазмаферез в сочетании с аутоотрансфузией ультрафиолетом фотомодифицированных эритроцитов, которые показали высокую клиническую, гемокорректирующую и экономическую эффективность в комплексном лечении различных хирургических заболеваний [1; 2]. Опыт применения этих технологий в urgentной хирургии острого холецистита и его брюшинных осложнений весьма невелик.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 103 больных острым осложненным калькулезным холециститом (ООКХ) в возрасте от 21 года до 84 лет. Основной особенностью отбора больных в исследование было наличие у них гнойно-воспалительных осложнений со стороны брюшины и органов брюшной полости, сопровождавшихся выраженной гнойно-резорбтивной лихорадкой, наличием септического состояния. Лица с острым неосложненным холециститом, а также с осложнениями билиостатического характера и механической желтухой в данное исследование не вошли. Гангренозно-перфоративные формы ООКХ имели место у 6 (5,8%) больных, гангренозные – у 30 (29,1%), флегмонозные – у 57 (55,3%) и катаральные – только у 10 (9,8%) больных. Наличие осложнений у больных острым холециститом было связано, прежде всего, с возникновением обтурации пузырного протока конкрементом. Острый обтурационный холецистит имел место в 94 (91,3%) случаях, причем в 28 (27,2%) из них возникла эмпиема желчного пузыря, а в 6 (5,8%) – водянка.

Деструктивные формы острого калькулезного холецистита способствовали возникновению осложнений со стороны брюшины и органов брюшной полости. Перивезикулярный инфильтрат осложнил течение острого холецистита у 70 (68,0%) больных, подпеченочный абсцесс – у 9 (8,6%), местный гнойно-фибринозный перитонит возникает чаще из-за прорыва образовавшихся подпеченочных абсцессов, – у 13 (12,4%), перитониты – у 7 (7,0%), острый панкреатит и панкреонекроз с развитием перитонитов и аррозивных кровотечений – у 4 (4,0%) пациентов.

Состояние всех при поступлении было тяжелым. В зависимости от использования в периперитонитном периоде методов эфферентно-квантовой гемокоррекции (ЭКГК) больных разделили на 4 клинические группы. Первую группу составили 25 (24,3%) пациентов, у которых использовалось только традиционной периперитонитное лечение, без включения в комплекс лечебных мероприятий ЭКГК. Во второй группе 26 (25,2%) больным использован дискретный плазмаферез (ДПА) по методу В.М. Городецкого (1984) числом $2,07 \pm 0,16$ операций на курс ежедневно или через день. В третьей группе находились 24

(23,3%) пациента, которых лечили с использованием аутоотрансфузии ультрафиолетом ($\lambda_{\text{эф}} \approx 254$ нм) фотомодифицированной крови (АУФК) на аппарате МД-73М «Изоляда» по методике Ю.В. Попова и Л.М. Кукуя (1979) в количестве $3,17 \pm 0,37$ операций на курс [1]. Четвертую группу составили 28 (27,2%) лиц, которым проведено лечение с использованием дискретного плазмафереза с аутоотрансфузией ультрафиолетом фотомодифицированных эритроцитов (ДПА-АУФЭ) по методу С.П. Бякина (1993) в объеме $3,21 \pm 1,77$ операций на курс с интервалом в сутки [1, 2].

Периоперационную терапию начинали сразу же при поступлении пациента в стационар и установления предварительного диагноза. После проведения инфузионной терапии или комбинированного лечения с ЭКГК, проводили хирургическую операцию холецистэктомии с дренированием брюшной полости. Ее осуществляли при разлитых, диффузных перитонитах и панкреонекрозах через среднесрединный лапаротомный доступ. Всегда осуществляли санацию брюшной полости и ее дренирование. По показаниям проводили интраоперационную холедохографию (ИОХГ) и иные хирургические пособия. В других случаях проводили лапароскопические холецистэктомии.

Результаты и обсуждение. В 1-й группе, где в качестве периоперационного лечения использовали только инфузионно-трансфузионную терапию, традиционная холецистэктомия применялась наиболее часто (20,0%; $P_{(2)} < 0,05$), а лапароскопическая холецистэктомия наименее (68,0%; $P_{(2)} < 0,05$). Напротив, в 3-й группе, где в качестве периоперационного лечения использовали не только ИТТ, но и АУФК, традиционная холецистэктомия не применялась ни разу, а лапароскопическая холецистэктомия – в 95,8% ($P_{(2)} < 0,05$). Соотношение традиционных и эндовидеокопических холецистэктомий в двух других группах было одинаково и не отличалось от среднепопуляционного.

Число лапаротомий с расширенным объемом вмешательства было одинаковым во всех группах наблюдения и от ЭКГК не зависело, а зависело лишь от тяжести патологии при поступлении пациентов. В группах с использованием ДПА и АУФК наблюдали по одному больному острым катаральным холециститом, у которых экстренное вмешательство не использовалось. Им в последующем произведены плановые лапароскопические холецистэктомии после лечения перивезикулярных инфильтратов, которые верифицированы лапароскопически при поступлении в стационар. Не исключено, что ЭКГК могут способствовать отсрочке вынужденных традиционных вмешательств в хирургии с последующим применением органосажающих вмешательств или приводить в ряде случаев к выздоровлению без какого бы то ни было хирургического вмешательства.

Число осложнений при лечении ООКХ было незначительным. В 1-й группе наблюдали 4 (17,4%) осложнения, возникшие после и во время холецистэктомии. Во 2-й и 4-й группах наблюдали по одному осложнению – 4,6 и 3,6% соответственно. В 3-й группе осложнений не было. Нельзя утверждать, что все осложнения, встретившиеся у больных в послеоперационном периоде, возникли вследствие применения хирургических вмешательств или ЭКГК. Во многом их появление предопределила тяжесть состояния пациентов. Из четырех осложнений, возникших в 1-й группе, в одном случае произошла эвентрация, вследствие нагноения операционной раны, в другом – интраоперационное повреждение сигмовидной кишки. Эти осложнения потребовали реопераций. У пациентов 2-й и 4-й групп наблюдали острую среднелевую пневмонию и острый тромбоз локтевой вены соответственно. Все осложнения успешно излечены. В 3-й группе осложнений не было. Летальных исходов нет. Всего выписано 97 (94,5%) пациентов, с улучшением – 6 (5,8%) (табл.).

Таблица

Исходы лечения острых осложненных холециститов

Исход	Всего	Способы ЭКГК			
		Без ЭКГК	ДПА	АУФК	ДПА-АУФЭ
Выздоровление	97 (94,2%)	23 (92,0%) $P_{(7)}^2 > 0,05$	22 (84,6%) $P_{(7)}^2 < 0,05$	23 (95,8%) $P_{(7)}^2 > 0,05$	28 (100%) $P_{(7)}^2 > 0,05$
Улучшение	6 (5,8%)	2 (8,0%) $P_{(7)}^2 > 0,05$	4 (15,4%) $P_{(7)}^2 < 0,05$	1 (4,2%) $P_{(7)}^2 > 0,05$	—
Всего больных	103 (100%)	25 (100%)	26 (100%)	24 (100%)	28 (100%)

Примечание: $P_{(7)}^2$ — достоверность отклонения показателя от среднепопуляционного

В 1-й группе с выздоровлением выписано 23 (92,0%; $P_{(02)} > 0,05$), с улучшением – 2 (8,0%; $P_{(02)} > 0,05$), во второй – 22 (84,6%; $P_{(02)} < 0,05$) и 4 (15,4%; $P_{(02)} < 0,05$), в третьей – 23 (95,8%; $P_{(02)} > 0,05$) и 1 (4,2%; $P_{(02)} > 0,05$) больных соответственно. В четвертой группе, в которой использовали ДПА-АУФЭ, все пациенты выписаны только с выздоровлением.

При этом следует отметить, что наибольшее время пребывания больных в стационаре было в первой группе – $13,8 \pm 2,16$ дня. При использовании ДПА и ДПА-АУФЭ оно было меньшим – $9,15 \pm 0,82$ ($P_{(02)} < 0,05$) и $11,2 \pm 0,98$ ($P_{(02)} > 0,05$) дней соответственно, а при АУФК наименьшим – $8,71 \pm 0,48$ дней ($P_{(02)} < 0,05$).

Заключение. Таким образом, при применении дискретного плазмафереза без фотомодификации эритроцитов исходы лечения оказались хуже, чем в других группах. Видимо, это связано с нестабильностью детоксикационного действия плазмафереза, со снижением концентрации циркулирующих в кровотоке лекарственных препаратов и вымыванием из кровотока биологически активных веществ. Указанный факт свидетельствует о необходимости применения для лечения острых осложненных калькулезных холециститов методов экстракорпоральной биостимуляции – аутоотрансфузий ультрафиолетом фотомодифицированной крови и дискретных плазмаферезов с аутоотрансфузией ультрафиолетом фотомодифицированных эритроцитов.

Литература

1. Бякин С.П. Селективные и комбинированные эфферентно-квантовые трансфузиологические операции в хирургии. Автореф. дис... докт. мед. наук. С-Пб, 1999. 43 с.
2. Бякин С.П., Пиксин И.Н., Федосейкин И.В., Фомин С.Н. Трансфузиологические операции в клинической медицине. М.: Наука, 2006.
3. Власов А.П., Трофимов В.А., Крылов В.Г. Системный липидный дистресс-синдром в хирургии. М.: Наука, 2009.
4. Гостищев В.К., Сажин В.П., Авдоненко А.Л. Перитонит. М.: Медицина, 2002.
5. Гринев М.В., Громов М.И., Комраков В.Е. Хирургический сепсис. СПб. М.: Внешторгиздат, 2001.
6. Островский В.К., Машенко А.В., Макаров С.В. // Хир. 2007. № 1. С. 33–37.
7. Багненко С.Ф., Борисов А.Е., Вербицкий В.Г. и др. // Вест. хир. 2007. № 3. С. 75–77.
8. Соболев В.Е. // Вестник хирургии. 2007. № 2. С. 110–113.
9. Шаповальянц С.Г., Линдберг А.А., Федоров Е.Д. Вест. хир. 2003. № 6. С. 87–91.
10. Wang Y.C., Yong H.R., Chung P.K. // Surg. Endoscopy. 2006. Vol. 20, № 5. P. 806–808.
11. Zacks S.L., Sander R.S., Rutledge R., Braun R.S. // J. AmJ. Gastroenterology. 2002. Vol 97, № 2. P. 334–340.

EXTRACORPORAL EFFERENT-QUANTUM HEMOCORRECTION IN COMPLEX TREATMENT OF SHARP CALCULOUS CHOLECYSTITIS

O.JU.VATOLIN, S.P.BYAKIN, A.P.VLASOV, A.P.KARGIN, V.A.CHERNYAVSKIY

The Chair of the Faculty Surgery of «The Moscow State University named after N.P.Ogaryov», Russia, 430000, Saransk, street Bolshevistkaya, 68

In the work results of treatment of patients with the complicated forms of sharp calculous cholecystitis are given. Necessity of application for these patients methods extracorporeal Hemocorrection – autotransfusion by ultraviolet of the photomodified blood and discrete plasmapheresis with autotransfusion by ultraviolet of photomodified erythrocytes is shown.

Key words: extracorporeal Hemocorrection, surgical treatment

УДК 616.366-02-089

ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В ЭКСТРЕННОЙ ХИРУРГИИ

С.П. БЯКИН¹, О.Ю. ВАТОЛИН², А.П. ВЛАСОВ¹, Д.А. ВИСАИТОВ¹, А.П. КАРГИН³

На основании изучения опыта использования различных методов экстракорпоральной трансфузиологической коррекции гомеостаза у 103 больных острым осложненным калькулезным холециститом показано, что опосредованно детоксикационное действие квантовых методов терапии при локальных воспалительных брюшинных осложнениях оказывается более эффективным, чем детоксикационное при эфферентных вследствие отсутствия селективности последних.

Ключевые слова. эндотоксикоз, калькулезный холецистит

¹ ГОУВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», г. Саранск; ² МУЗ «Больница скорой медицинской помощи № 2», г. Ростов на Дону; ³ МУЗ «Городская клиническая больница № 5», г. Пенза

В стандарты хирургического лечения гнойно-септических брюшинных осложнений острого холецистита прочно вошла эндовидеоскопическая санация брюшной полости, которая широко зарекомендовала себя при околопеченочных абсцессах, перипузырных инфильтратах, перитоните и панкреатите [2, 4, 5]. Применение эндовидеоскопических операций, таких как эндовидеоскопическая холецистэктомия, лапароскопическая санация брюшной полости и ее дренирование уменьшили уровень хирургической агрессии, но совсем не ликвидировали [1,6]. Актуальным остается использование гемокорригирующих технологий при эндогенной интоксикации, обусловленной гнойно-воспалительными осложнениями острого холецистита [1; 3; 7].

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находились больные острым осложненным калькулезным холециститом (ООКХ). Медиана возраста составила 57 лет. В исследование отобраны больные с наличием у них гнойно-воспалительных осложнений со стороны брюшины и органов брюшной полости, которые сопровождались выраженным эндотоксикозом и септическим состоянием. Деструктивные формы острого калькулезного холецистита способствовали возникновению осложнений со стороны брюшины и органов брюшной полости: подпеченочный инфильтрат и абсцесс отмечены в 68,0 и 8,6% наблюдений, местный гнойно-фибринозный перитонит – в 12,4%, желчный перитонит – в 7,0% случаях.

Таблица

Показатели эндотоксемии больных ООКХ при использовании ЭКО

	Исход	После проведения курса лечения			
		Без ЭКО	ДПА	АУФК	ДПА-АУФЭ
МДА, ммоль/л	$5,94 \pm 0,21$ n=42	$6,24 \pm 0,42$ n=8 $P_0 < 0,01$ $P_1 < 0,01$ $P_2 > 0,05$	$4,48 \pm 0,39$ n=8 $P_0 < 0,01$ $P_1 < 0,01$ $P_2 > 0,05$	$4,17 \pm 0,35$ n=12 $P_0 < 0,01$ $P_1 < 0,01$ $P_2 > 0,05$	$4,41 \pm 0,47$ n=12 $P_0 < 0,01$ $P_1 < 0,01$ $P_2 > 0,05$
МСМ ₂₅₄ , ед.	$0,546 \pm 0,020$ n=49	$0,446 \pm 0,060$ n=12 $P_0 < 0,05$ $P_1 > 0,05$	$0,416 \pm 0,050$ n=13 $P_0 < 0,05$ $P_1 > 0,05$	$0,421 \pm 0,020$ n=11 $P_0 < 0,01$ $P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$	$0,331 \pm 0,026$ n=13 $P_0 < 0,01$ $P_1 < 0,05$ $P_2 > 0,05$
МСМ ₂₈₀ , ед.	$0,581 \pm 0,020$ n=51	$0,495 \pm 0,041$ n=12 $P_0 < 0,05$	$0,509 \pm 0,040$ n=13 $P_0 > 0,05$ $P_1 > 0,05$	$0,460 \pm 0,038$ n=13 $P_0 < 0,05$ $P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$	$0,427 \pm 0,037$ n=13 $P_0 < 0,01$ $P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$
КУБ	$1,04 \pm 0,03$ n=51	$1,30 \pm 0,09$ n=12 $P_0 < 0,01$	$1,31 \pm 0,09$ n=13 $P_0 < 0,05$ $P_1 > 0,05$	$1,14 \pm 0,08$ n=11 $P_0 < 0,01$ $P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$	$1,32 \pm 0,10$ n=13 $P_0 < 0,01$ $P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$
ИЭИ, ед.	$20,4 \pm 1,55$ n=37	$16,9 \pm 3,37$ n=9 $P_0 > 0,05$	$13,6 \pm 0,58$ n=13 $P_0 < 0,01$ $P_1 > 0,05$	$13,3 \pm 0,31$ n=9 $P_0 < 0,01$ $P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$	$13,1 \pm 1,43$ n=13 $P_0 < 0,01$ $P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$
ЛИИ, ед.	$3,10 \pm 0,30$ n=63	$1,58 \pm 0,50$ n=15 $P_0 < 0,05$	$1,31 \pm 0,20$ n=13 $P_0 < 0,01$ $P_1 > 0,05$	$1,36 \pm 0,29$ n=20 $P_0 < 0,01$ $P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$	$1,61 \pm 0,28$ n=20 $P_0 < 0,01$ $P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$

Примечание: P_0 – достоверность изменений по сравнению с исходными показателями, P_1 – достоверность изменений по сравнению с показателями в группе, где ЭКО не использовали, P_2 – достоверность изменений по сравнению с показателями в группе, где использовали ДПА, P_3 – достоверность изменений по сравнению с показателями в группе АУФК

Состояние больных при поступлении было тяжелым, преобладали явления эндогенной интоксикации. Больные разделены на 4 клинические группы. Первую группу составили 25 (24,3%) пациентов, у которых использовалось стандартизированная инфузионно-трансфузионная терапия (ИТТ), но без включения в комплекс лечебных мероприятий эфферентных и квантовых операций (ЭКО). Во второй группе было 26 (25,2%) больных, которым проведено хирургическое лечение с использованием дискретного плазмафереза (ДПА). В третьей группе 24 (23,3%) пациентам применяли аутоотрансфузии ультрафиолетом ($\lambda_{\text{эф}} \approx 254$ нм) фотомодифицированной крови (АУФК). Четвертую группу составили 28 (27,2%) пациентов, которым на фоне традиционной терапии проведено лечение с использованием дискретного плазмафереза с аутоотрансфузией ультрафиолетом фотомодифицированных эритроцитов (ДПА-АУФЭ) по способу С.П. Бякина (1993) [1]. ЭКО применяли в объеме 3–4 операции на курс как до, так и после хирургической операции ежедневно или через день. Определяли показатели эндотоксемии: содержание малонового диальдегида (МДА), уровень молекул средней массы на двух длинах волн 254 и 280 нм (МСМ₂₅₄ и МСМ₂₈₀) с расчетом коэффициента устойчивости белка (КУБ) как отношение $\text{МСМ}_{280}/\text{МСМ}_{254}$, лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ)