

ЭНДОТОКСИКОЗ И ДИСФУНКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЁЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

У.Д.Усмонов., М.Ш.Ниязов., Ф.Д.Бурхонов., Ш.Х.Косимов.,

Андижанский государственный медицинский институт

Для цитирования: © Усмонов У.Д., Ниязов М.Ш., Бурхонов Ф.Д., Косимов Ш.Х.

ЭНДОТОКСИКОЗ И ДИСФУНКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЁЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ. ЖКМП.-2023.-Т.1-№1.-С

Поступила: 20.02.2023

Одобрена: 21.02.2023

Принята к печати: 05.03.2023

Аннотация. При остром калькулёзном холецистите в патологический процесс активно вовлекаются органы, структурно и функционально связанные с желчным пузырем. При этом в механизмах развития неблагоприятных исходов, ведущая роль отводится развитию синдрома эндогенной интоксикации и снижению антиоксидантной защиты организма с апоптозом гепатоцитов, реактивной дисфункции печени и других систем организма. Целью исследования явилось оценка и коррекция эндотоксикоза и функциональных нарушений печени при остром калькулёзном холецистите. Авторами проанализированы результаты обследования и лечения 78 больных с острым калькулёзным холециститом, проведено комплексное клинико-лабораторные исследования с включением специальных методов определения маркеров эндотоксикоза.

Ключевые слова. *Острый калькулёзный холецистит, печень, эндотоксикоз, энтеросорбция, антиоксидантная терапия.*

О'ТКИР ТОШЛИ ХОЛЕТСИСТИДА ЭНДОТОКСИКОЗ ВА ЖИГАР ДИСФУНКТСИЯСИ

U.D.Usmonov., M.Sh.Niyazov., F.D.Burkhonov., Sh.H.Kosimov

Andijon davlat tibbiyot instituti

Izoh: © Usmonov U.D., Niyazov M.Sh., Burkhonov F.D., Kosimov Sh.H.

О'ТКИР ТОШЛИ ХОЛЕТСИСТИДА ЭНДОТОКСИКОЗ ВА ЖИГАР ДИСФУНКТСИЯСИ.КПТЖ.-2023-Т.1-№1-С

Qabul qilindi:20.02.2023

Ko'rib chiqildi:21.02.2023

Nashrga tayyorlandi: 05.03.2023

Xulosa. O'tkir toshli xoletsistitda o't pufagi bilan tizimli va funktsional bog'liq organlar patologik jarayonda faol ishtirok etadi. Shu bilan birga, salbiy oqibatlarining rivojlanish mexanizmlarida endogen intoksikatsiya sindromining rivojlanishi va gepatotsitlar apoptozi, jigar va boshqa tizimlarining reaktiv disfunktsiyasi bilan organizmning antioksidant himoyasini pasayishi etakchi rol o'ynaydi. Tadqiqot maqsadi o'tkir toshli xoletsistitda endotoksikoz va jigarning funktsional buzilishlarini baholash va uni bartaraf etish. Mualliflar o'tkir toshli xoletsistit bilan og'rigan 78 nafar bemorlarni tekshirish va davolash natijalarini tahlil qildilar, endotoksikoz belgilarini aniqlash uchun maxsus usullarni o'z ichiga olgan keng qamrovli klinik va laborator tadqiqotlar o'tkazdilar.

Kalit so'zlar. *O'tkir toshli xoletsistit, jigar, endotoksikoz, enterosorbtsiya, antioksidant terapiya.*

ENDOTOXICOSIS AND LIVER DYSFUNCTION IN ACUTE CALCULOSIS CHOLECYSTITIS

U.D.Usmonov., M.Sh.Niyazov., F.D.Burkhonov., Sh.H.Kosimov

Andijan State Medical Institute

For situation: © Usmonov U.D., Niyazov M.Sh., Burkhonov F.D., Kosimov Sh.H.

ENDOTOXICOSIS AND LIVER DYSFUNCTION IN ACUTE CALCULOSIS CHOLECYSTITIS JCPM 2023.T.1.№1.-C

Received: 20.02.2023

Revised: 21.02.2023

Accepted: 05.03.2023

Annotation. In acute calculous cholecystitis, organs that are structurally and functionally associated with the gallbladder are actively involved in the pathological process. At the same time, in the mechanisms of development of adverse outcomes, the leading role is given to the development of endogenous intoxication syndrome and a decrease in the antioxidant defense of the body with apoptosis of hepatocytes, reactive dysfunction of the liver and other body systems. The aim of the study was to evaluate and correct endotoxemia and functional disorders of the liver in acute calculous cholecystitis. The authors analyzed the results of the examination and treatment of 78 patients with acute calculous cholecystitis, conducted a comprehensive clinical and laboratory study with the inclusion of special methods for determining markers of endotoxemia.

Keywords. *Acute calculous cholecystitis, liver, endotoxemia, enterosorption, antioxidant therapy.*

Введение Острый калькулёзный холецистит (ОКХ) в настоящее время входит в первую тройку наиболее часто встречающихся заболеваний органов брюшной полости и является в одной трети всех случаев экстренной госпитализации больных в отделение хирургии [1,11,12,13]. По современным статистическим данным частота желчнокаменной болезни увеличивается в два раза каждые 10 лет, что же касается пациентов старшей возрастной группы, частота заболеваемости данной патологией достигает 40-60%.

ОКХ чаще встречается (деструктивные формы у 20 до 60% пациентов) у старших возрастных групп больных, сопровождается большим числом осложнений [7,8,9,10,13,18,19]. Несмотря на успехи современной хирургии в лечении ОКХ, основанных на малоинвазивных технологиях и совершенствование хирургической тактики, послеоперационная летальность остаётся высоким - 1,7-5%, а у коморбидных лиц пожилого и старческого возраста – 7-13% и более [1,2,5,6,14,15,16,17,20,21,22]. Последнее время многие ученые обращают внимание и на тот факт, что в патологический процесс при ОКХ активно вовлекаются органы, структурно и функционально связанные с желчным пузырем, и, прежде всего, печень, нарушения функционального статуса которой отмечаются как до операции, так и в раннем послеоперационном периоде. Развитие патологических реакций печени возможно даже при малотравматичных лапароскопических вмешательствах. Так же не стоит забывать о токсическом действии печёночных метаболитов и снижении сердечно-сосудистой деятельности в виду снижения чувствительности к вазоактивным веществам. При этом в механизмах развития неблагоприятных исходов, ведущая роль отводится формированию эндогенной интоксикации (ЭИ) и снижению антиоксидантной защиты организма с гипоксией и апоптозом гепатоцитов, реактивной дисфункции печени и других систем организма. Причем поражение печени может быть настолько выраженным, что негативным образом отразится на результатах лечения [3,4,7,10,19,21]. Таким образом, не вызывает сомнений, что такое патологическое состояние печени нуждается в своевременной оценке и коррекцию.

Цель исследования

Оценка и коррекция эндотоксикоза и функциональных нарушений печени при остром калькулёзном холецистите.

Материал и методы исследования

Нами проанализированы результаты обследования и лечения 78 больных с ОКХ. Исследование проводилось на базе кафедры хирургии АндГосМИ за период с 2020 по 2022 гг. Возраст обследованных больных варьировал от 31 до 77 лет, состав-

ляя в среднем $53,7 \pm 5,2$ года. В зависимости от способов лечения и борьбы с ЭИ все исследуемые больные разделены на 2 клинические группы: Основную группу составили 33 (42,3%) больных. Из них 24 (72,7%) женщин и 9 (27,3%) мужчин. Средний возраст больных в данной группе составил $66,4 \pm 3,3$ года. В этой в комплекс лечебных мероприятий включали энтеросорбцию (ЭС) с антиоксидантной терапией (АОТ). Состояние больных, биохимические показатели, показатели ЭИ и липопероксидации, результаты лечения сравнивали с контрольной группой, состоящей из 45 (57,7%) больных, у которых в пред- и в послеоперационном периоде их лечение выполнялось согласно клиническим рекомендациям Минздрава РУз. В контрольной группе женщин составили 34 (75,5%) а мужчин - 11 (24,5%) пациентов. Средний возраст составил $64,8 \pm 3,4$ года. Как известно, при определении хирургической тактики у больных острым калькулёзным холециститом и его осложнениями немаловажное значение имеет давность заболевания к моменту госпитализации: до 1 суток от начала заболевания госпитализированы 28 (35,9%) больных, на 2-3 сутки – 37 (47,4%) больных, позднее 3 суток – 13 (16,7%) больных. Анализ клинического материала позволил констатировать высокий удельный вес деструктивных форм ОКХ: флегмонозная форма установлена у 24 (53,4%) больного контрольной группы и основной - у 19 (57,6%). Вместе с тем, гангренозная форма отмечена у 12 (26,6%) больных контрольной группы и 8 (24,2%) основной. При обследовании у 67 (85,9%) больных выявлены сопутствующие заболевания. Как видно из представленных данных, у больных преобладают сердечно-сосудистые заболевания (39,8%), что связано с возрастным составом больных. Все больные после предоперационной консервативной коррекции сопутствующих заболеваний подверглись к оперативным вмешательствам (Таблица 1.). Методика энтеросорбции. Всем больным основной группы по борьбе с ЭИ на фоне ОКХ в пред- и послеоперационном периодах в комплекс лечебных мероприятий включали ЭС энтеросорбентом Энтеросгель.

Таблица 1. Характер оперативных вмешательств

ВИДЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	ГРУППЫ				ВСЕГО	
	Контрольная (n=45)		Основная (n=33)			
	abs	%	abs	%	abs	%
Лапароскопическая холецистэктомия	34	75,5	22	66,8	56	71,8
Лапароскопическая холецистэктомия + наружное дренирование холедоха	8	17,8	6	18,2	14	18,0
Минилапаротомная холецистэктомия, холедохолитотомия + наружное дренирование холедоха	2	4,5	2	6,0	4	5,1
Минилапаротомная холецистэктомия, холедохолитотомия + холедоходуоденоанастомоз + назобилиарное дренирование	1	2,2	2	6,0	3	3,8
Минилапаротомная холецистэктомия, Глухой шов холедоха	-	-	1	3,0	1	1,3

Препарат назначали в дозировке 75 г в сутки и производили прием в виде водной суспензии 3 раза в день внутрь. Курс лечения составлял в среднем 5 дней. Дальнейшее продолжение курса лечения проводилось по показаниям и обосновывалось течением болезни и биохимическими показателями крови. Больным с тяжелым течением заболевания, сопровождающимся рвотой после операции энтеросорбент в первые дни вводили через назогастральный зонд сразу же после аспирации и промывания желудка. Энтеросорбент давали принимать через 1,5 часа после приема пищи и лекарственных препаратов. Однократный прием 25 г. препарата хорошо переносился больными и не вызывал побочных явлений. Важно сохранять интервал между приемом медикаментозных препаратов и энтеросорбента. Этот период должен быть достаточным для всасывания лекарственных средств и соответствовать, по меньшей мере, 30-40 минут. Методика антиоксидантной терапии. Всем больным основной группы по борьбе с ЭИ и синдрома перексидации в пред- и послеоперационном периодах в комплекс лечебных мероприятий включали – антиоксидантную терапию в сочетании ЭС. В качестве антиоксидантного препарата использовали препа-

рат на основе тиазотовой кислоты – тиотриазолин. Препарат применяли в виде раствора и внутривенно капельно со скоростью 20-30 капель в минуту (4 мл раствора 25 мг/мл развели в 200 мл 0,9 % раствора натрия хлорида) 2-3 раза в сутки. Курс лечения составлял в среднем 5 дней. Дальнейшее продолжение курса лечения проводилось по показаниям, обосновывалось течением болезни и показателями крови. Нами проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование больных с включением специальных методов определения маркеров ЭИ. Статистическая обработка полученных результатов произведена при помощи программы Statistica 11.0., оценка проведена с применением критерия Стьюдента. Результаты и их обсуждение. Большой интерес представляет динамика биохимических показателей крови. У больных основной группы содержание общего билирубина в крови при поступлении достигало $116,7 \pm 7,8$ мкмоль/л. Нормализация уровня общего билирубина в основной группе была достигнута на 3 сутки после операции, когда содержание общего билирубина в крови снизилось до $17,7 \pm 2,1$ мкмоль/л, что в 1,7 раза ниже, чем при общепринятом лечении ($p < 0,05$).

Среди показателей холестатического синдрома отмечена следующая динамика. В основной группе уже на 1-2 сутки после операции отмечалось снижение щелочной фосфатазы на 21,6%, тогда как в контрольной группе ее уровень снизился лишь на 11,9%. Перед выпиской этот показатель в основной группе снизился в 1,7 раз ($p < 0,05$) по сравнению с исходными данными. Активность трансаминаз, отражающая уровень проницаемости мембран печеночных клеток достоверно снизилась на фоне проводимой комплексной терапии, что подтверждает восстановление мембран гепатоцитов, противовоспалительное и антиоксидантное действие вводимых препаратов больным основной группы. Активность АсТ в основной группе уже на 4 сутки после операции уменьшилась на 46,9% относительно исходных данных, а в контрольной группе уменьшился на 20,3% относительно исходных данных (Рис. 1). Под влиянием применения ЭС в сочетании АОТ на фоне комплексного лечения уже на 2 сутки после операции отмечено достоверное снижение уровня АЛТ на 39,9% от исходных данных (Рис. 2).

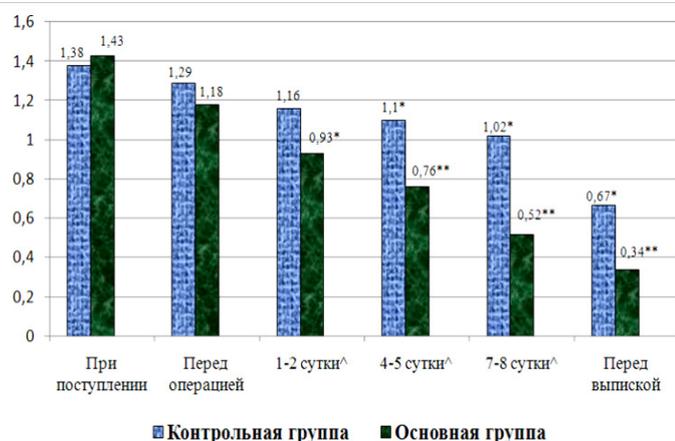


Рис. 1. Динамика уровня АсТ в зависимости от проведенного лечения.

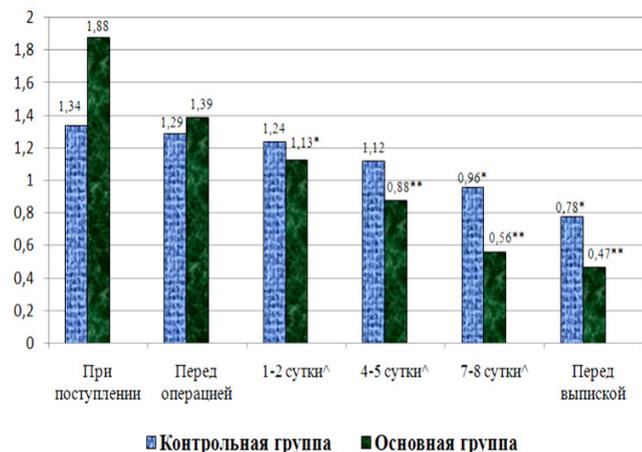


Рис. 2. Динамика уровня АсТ/АЛТ в зависимости от проведенного лечения

Примечание: по оси абсцисс – уровень АЛТ, в ммоль/л; по оси ординат - дни исследований; ^ - после операции, сутки; * - различия достоверны по отношению к исходным показателям ($p < 0,05$); ** - различия достоверны по отношению к контрольной группе ($p < 0,05$).

Уровень креатинина в контрольной группе при поступлении достигал $138,4 \pm 13,8$ ммоль/л., а в основной группе этот показатель достигал $164,7 \pm 8,9$ ммоль/л. В основной группе уровень креатинина достоверно снизился на 4 сутки после операции (на 37,2%) и практически достиг нормальных значений (Рис. 3.).

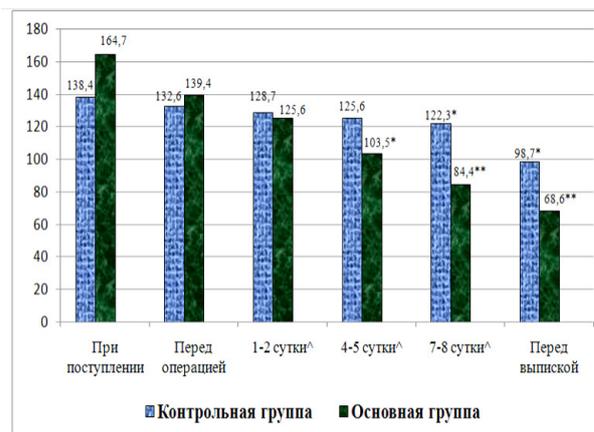


Рис. 3. Динамика уровня креатинина в зависимости от проведенного лечения

Примечание: по оси абсцисс – уровень креатинина, в ммоль/л; по оси ординат - дни исследований; ^ - после операции, сутки; * - различия достоверны по отношению к исходным показателям ($p < 0,05$); ** - различия достоверны по отношению к контрольной группе ($p < 0,05$).

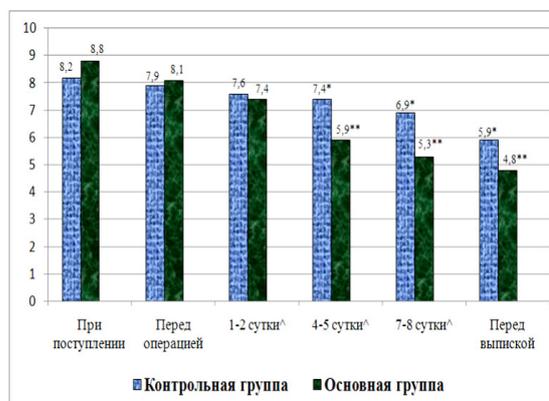


Рис. 4. Динамика уровня мочевины в зависимости от проведенного лечения

Исходные данные свидетельствовали, что уровень мочевины в сыворотке крови у больных с ОКХ в сравниваемых группах на 2,3-2,5 раза

выше по сравнению с нормальными значениями. Достоверное снижение этого показателя в основной группе относительно исходных данных наблюдалось уже на 1-2 сутки после операции, когда уровень мочевины снизился до $7,4 \pm 0,2$ мкмоль/л, что на 15,9% меньше, чем при поступлении ($p < 0,05$), и на 8,6% ниже, чем при традиционном лечении (Рис. 4.). Примечание: по оси абсцисс – уровень мочевины, в мкмоль/л; по оси ординат - дни исследований; ^ - после операции, сутки; * - различия достоверны по отношению к исходным показателям ($p < 0,05$); ** - различия достоверны по отношению к контрольной группе ($p < 0,05$). Эффективность проводимого комплексного лечения можно проследить и по динамике показателей ЭИ. Применение активно-индивидуализированной тактики и метода ЭС с АОТ способствовало быстрому купированию интоксикации и воспалительного процесса, о чём свидетельствует динамика лейкоцитоза. Уже на 2 сутки уровень данного показателя снизился на 26,9% относительно исходных данных, что в 1,1 раза меньше, чем при традиционном лечении ($p < 0,05$). Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) у больных основной группы был повышен до $6,81 \pm 1,2$ у.е., свидетельствующий о тяжелой ЭИ. Достоверное снижение этого показателя в этой группе относительно исходных данных наблюдалось уже на 4-5 сутки после операции, когда ЛИИ снизился в 1,9 раза меньше, чем при поступлении ($p < 0,05$), и в 1,3 раза, чем при традиционном лечении. Клиническим признаком улучшения общего состояния и снижения интоксикации организма соответствовала и динамика индекса эндогенной интоксикации (ИЭИ). Индекс эндогенной интоксикации у всех больных был снижен в среднем в 2,2 раза относительно показателя здоровых лиц ($p < 0,05$). Это свидетельствует о том, что воспалительный процесс у больных с ОКХ сопровождается тяжелой ЭИ, усугубляющей общее состояние больных, и оказывает отрицательное влияние на течение заболевания, обуславливая и замыкая порочный круг синдрома «взаимоотягощения». Достоверное повышение этого показателя в основной группе относительно исходных данных отмечено уже на 4 сутки после операции, когда ИЭИ практически достиг нормальных значений - $9,86 \pm 0,48$ у.е. (Рис. 5.).

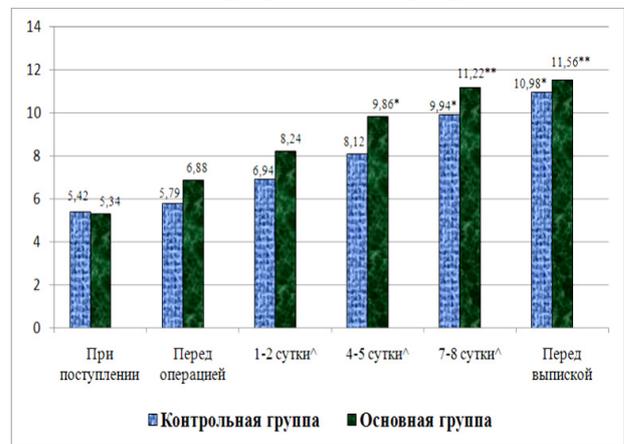


Рис. 5. Динамика ИЭИ в процессе лечения

Примечание: по оси абсцисс - дни исследований; по оси ординат - уровень ИЭИ, в у.е.; ^ - после операции, сутки; * - различия достоверны по отношению к исходным показателям ($p < 0,05$); ** - различия достоверны по отношению к контрольной группе ($p < 0,05$). Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности такого сочетания предлагаемых способов терапии в комплексном лечении больных с ОКХ, что позволило в ранние сроки от начала лечения получить выраженный детоксикационный эффект. У всех больных при поступлении в стационар уровень МСМ превышал нормальных показателей в среднем в 2,3-2,5 раза, что свидетельствует о тяжелой ЭИ (рис. 6.).

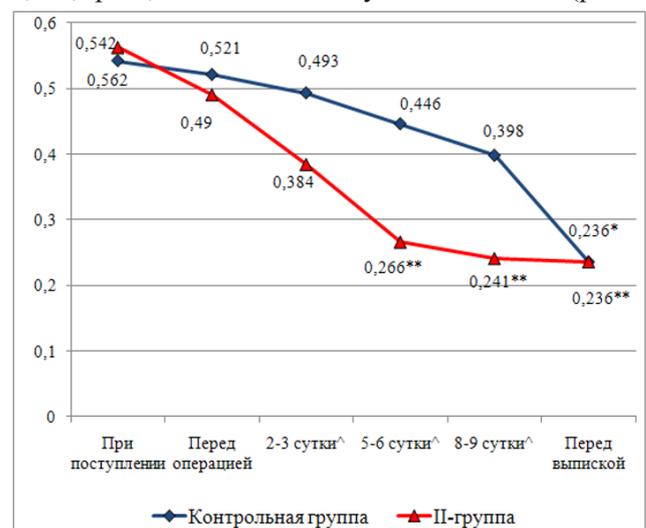


Рис. 6. Динамика уровня МСМ в зависимости от вида лечения

Примечание: по оси абсцисс - уровень МСМ, в у.е.; по оси ординат - дни исследований; ^ - после операции, сутки; * - различия достоверны по отношению к исходным показателям ($p < 0,05$); ** - различия достоверны по отношению к контрольной группе ($p < 0,05$). При использовании в комплексном лечении ЭС и АОТ уже на 3-4 сутки после операции отмечено достоверное снижение уровня этого показателя

относительно исходных данных на 52,7% ($p < 0,05$), а на 7 сутки после операции эта разница составила 57,2% ($p < 0,05$). Дальнейшая динамика МСМ в основной группе свидетельствует о неосложненном течении заболевания, т.к. в остальные сроки наблюдения его уровень не превышал нормальные значения. В результате проведенного комплексного лечения более существенные изменения наблюдались и по динамике ЦИК. Достоверное снижение этого показателя отмечалось на 5 сутки после операции, когда содержание ЦИК уменьшилось до $8,78 \pm 0,37$ у.е., что в 1,2 раза меньше, чем при поступлении ($p < 0,05$). Полученные данные свидетельствуют о том, что сочетание ЭС и АОТ является рациональным и существенно дополняет друг друга, что подтверждается высокой эффективностью такого лечения после оперативного вмешательства, ранним устранением синдрома эндогенной интоксикации организма. Таким образом, применение метода ЭС с АОТ способствовала эффективной коррекции функциональных нарушений печени реактивного характера, биохимических нарушений, купированию синдрома эндотоксикоза, тем самым компенсирует общее состояние больных и уменьшает риск оперативного вмешательства, а также создает предпосылки для активных восстановительных процессов послеоперационного периода.

Выводы:

1. Эндогенная интоксикация у больных с ОКХ характеризуются избыточным накоплением токсических метаболитов и повышением активности биохимических показателей в крови, повышением маркеров ЭИ (ЛИИ – повышен в 6,8 раза; ИЭИ – снижен в 2,2 раза; МСМ – в 2,5 раза), что в свою очередь приводит к дисфункции печени в виде реактивного билиарного гепатита с усугублением последней.
2. Применение метода ЭС с АОТ способствует эффективной коррекции функциональных нарушений печени реактивного характера, биохимических нарушений и купированию синдрома эндотоксикоза, тем самым компенсирует общее состояние больных и уменьшает риск оперативного вмешательства, а также создает предпосылки для активных восстановительных процессов послеоперационного периода.

Литература

1. Алгоритм выбора метода хирургического лечения больных острым холециститом с повышенным операционно-анестезиологическим риском / Е.А. Величко, А.Ю. Некрасов, Н.П. Истомина [и др.] // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2016. – № 1. – С. 26-28.
2. Брискин Б.С. Влияние полиморбидности на диагностику и исход в абдоминальной хирургии у пожилых / Б.С. Брискин // Клиническая геронтология. – 2008. – №4. – С. 30-33.
3. Гаджиев Д.Н. Содержание TNF α и IL-6 в ткани печени, протоковой желчи сыворотке крови при механической желтухе доброкачественного генеза [Текст] / Д.Н. Гаджиев, Э.Г. Тагиев, Н.Д. Гаджиев, М.Р. Гулиев // Вестник национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2016. – № 2. – С. 88-90.
4. Гальперин Э.И. Классификация тяжести механической желтухи / Э.И. Гальперин // Анналы хирургической гепатологии. – 2012. – № 2. – С. 26-33.
5. Мельникова Е.А. Холецистит: современные представления об этиологии, патогенезе, клинической картине и диагностике / Мельникова Е.А., Солодянкина А.С., Стяжкина С.Н. // Modern science. № 10-2, 2020, С: 284-288.
6. Минимальноинвазивные технологии в хирургическом лечении больных с острым холециститом: учебное пособие / Ю.В. Баринов, Р.Б. Мумладзе, Г.М. Чеченин, С.С. Лебедев, Г.Г. Мелконян. ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования». – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2015. – 92 с.
7. Пути оптимизации хирургического лечения больных ЖКБ и её осложнений у пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском / Назаренко П.М., Назаренко Д.П., Полянский М.Б. [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2019. – Т. 12, № 1. – С. 23-28.
8. Раимжанова А.Б. Сравнительная оценка различных способов холецистэктомии / А.Б. Раимжанова // Наука и здравоохранение. – 2016. – №1. – С. 40-53.
9. Распространенность осложненных форм желчнокаменной болезни / Тарасенко С.В., Зайцев О.В., Тюленев Д.О. [и др.] // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2018. – Т. 6, № 2. – С. 218-224.

10.Руководство по хирургии желчных путей: 2 е изд. Под редакцией Гальперина Э.И., Ветшева П.С. М: Видар М; 2009. 568 с.

11.Состояние экстренной хирургической помощи в Российской Федерации / А.Ш. Ревитшвили, А.В. Федоров, В.П. Сажин [и др.] // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. –2019. –№3. –С. 88-97. doi.org/10.17116/hirurgia201903188.

12.Стяжкина С.Н. Особенности диагностики и лечения желчнокаменной болезни у пациентки старческого возраста // С.Н. Стяжкина, А.А. Целоусов, В.А. Булатова // Technical science «Colloquium-journal». – 2020. – №11(63). – P.16-19. doi.org/10.24411/2520-6990-2020-11730.

13.Стяжкина С.Н. Статистические данные возникновения осложнений при желчнокаменной болезни. / Стяжкина С.Н., Фаттахов И.И., Целоусова А.А. // Modern science. № 4-3. 2020, С: 286-290.

14.Усмонов У.Д., Нишонов Ф.Н. Механическая желтуха неопухолевого генеза. / Монография. – Т.: Издательско-полиграфический дом «DAVR PRESS», 2020. – 140 с.

15.Усмонов У.Д., Солижонов З.Б. Эволюция способов холецистэктомии. Экономика и социум. №6(85) ч.2 2021, – С. 393-413.

16.Холецистостомия при остром холецистите. / Бебуришвили А.Г., Панин С.И., Зюбина Е.Н. [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2020. - № 6. - С. 44-48.

17.Abelson, J.S. Advanced laparoscopic fellowship

training decreases conversion rates during laparoscopic cholecystectomy for acute biliary diseases: a retrospective cohort study / J.S. Abelson, C. Afaneh, B.S. Rich [et al.] // Int. J. Surg. – 2015. – №13. – P. 221-226.

18.Acute acalculous cholecystitis and cardiovascular disease, which came first? After two hundred years still the classic chicken and eggs debate: A review of literature / Saragò Martina, Davide Fiore, Salvatore De Rosa, [et al.] Annals of Medicine and Surgery, - 2022 - Volume 78, 103668, ISSN 2049-0801, <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103668>.

19.Acute cholecystitis in elderly and high-risk surgical patients: is percutaneous cholecystostomy preferable to emergency cholecystectomy? / Garcés-Albir, M., Martín-Gorgojo, V., Perdomo, R. et al.. J Gastrointest Surg 24, 2579–2586 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11605-019-04424-5>

20.Acute Cholecystitis. / Campanile F.C., De Angelis M., Santucci E. [et al.] // Emergency laparoscopic surgery in the elderly and frail patient – 2021. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-79990-87>

21.Acute cholecystitis: risk factors for conversion to an open procedure / M. Sippey, M. Grzybowski, M.L. Manwaring [et al.] // J. Surg. Res. – 2015. - №99(2). – P. 357-361.

22.Gomi H., Takada T., Hwang T.L. et al. Updated comprehensive epidemiology, microbiology, and outcomes among patients with acute cholangitis. J.Hepatobiliary Pancreat Sci 2017; 24:310–318.

Информация об авторах:

© УСМОНОВ У.Д., НИЯЗОВ М.Ш БУРХОНОВ Ф.Д. КОСИМОВ Ш.Х. - Андижанский государственный медицинский институт

Муаллиф хақида маълумот:

© УСМОНОВ У.Д., НИЯЗОВ М.Ш БУРХОНОВ Ф.Д. КОСИМОВ Ш.Х.- Андижон давлат тиббиёт институти.

Information about the authors:

© USMONOV U.D. NIYAZOV M.SH. BURKHONOV F.D. KOSIMOV SH.H. - Andijan State Medical Institute.