

УДК 616.361-089.819.1

DOI 10.23648/UMBJ.2018.30.13987

ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ, ВЫЗВАННОЙ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

М.В. Кукош¹, В.И. Демченко¹, Д.Л. Колесников¹, Д.Е. Ветюгов²

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ, г. Нижний Новгород, Россия;

²ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 7 им. Е.Л. Березова», г. Нижний Новгород, Россия

e-mail: vita.dem64@yandex.ru

Цель – сравнить результаты традиционного и этапного хирургического лечения механической желтухи, вызванной желчнокаменной болезнью.

Материалы и методы. Анализу подверглись результаты лечения 89 больных с желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой, поступивших в городскую клиническую больницу № 7 им. Е.Л. Березова (г. Нижний Новгород) в период с 2010 по 2016 г.

Больные были разделены на две группы. В первой (контрольной) группе одновременно выполнялась лапаротомия, холецистэктомия, холедохолитотомия и холедоходуоденостомия (период с 2010 по 2012 г.). Пациентам второй (основной) группы (период с 2013 по 2016 г.) сначала ликвидировали признаки механической желтухи, используя малоинвазивные методики: папиллосфинктеротомию с литоэкстракцией или холангиостомию под ультразвуковым наведением с последующей папиллосфинктеротомией и литоэкстракцией. Следующим этапом выполнялась лапароскопическая холецистэктомия.

Результаты. В послеоперационном периоде осложнения возникли у 14 больных контрольной группы (38,9 %) и 7 – основной группы (13,2 %).

На 5-е сут после операции уровень прямого билирубина и АлАТ был достоверно ниже в основной группе.

Среднее пребывание в стационаре пациентов контрольной группы составило 25,4±11,5 койко-дней, основной группы – 21,9±9,7.

Летальные исходы имели место у двух больных (5,5 %) контрольной группы и у одного (1,9 %) пациента основной группы.

Выводы. Применение малоинвазивного этапного лечения позволяет достоверно быстрее снизить уровень билирубина и печеночных ферментов, количество послеоперационных осложнений.

Количество послеоперационных осложнений после малоинвазивного лечения снижается по мере накопления опыта.

Применение этапного лечения механической желтухи на фоне холедохолитиаза позволяет снизить длительность стационарного лечения и летальность.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, механическая желтуха, этапное лечение, папиллосфинктеротомия, холангиостомия под ультразвуковым наведением, лапароскопическая холецистэктомия, осложнения.

Введение. Количество больных с желчнокаменной болезнью (ЖКБ) за последние годы растёт, и, как следствие, увеличивается число пациентов с холедохолитиазом и механической желтухой (МЖ) [1]. Хирургическое лечение больных с механической желтухой сопровождается высокой летальностью [2]. Одним из методов улучшения результатов лечения таких больных является предварительная билиарная декомпрессия, позволяющая подготовить больного к радикальной

операции, что особенно касается пациентов пожилого и старческого возраста [3, 4].

В настоящее время общепринято этапное комбинированное малоинвазивное лечение, заключающееся в выполнении эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) или дренирующих операций (чрескожная чреспеченочная холангиостомия) и, после снижения уровня билирубина, – лапароскопической холецистэктомии. Существует и одноэтапный малоинвазивный подход, когда одномомент-

но выполняется ЭПСТ и лапароскопическая холецистэктомия, но критерии отбора пациентов на одномоментное вмешательство еще не разработаны [5].

В лечении ЖКБ эндоскопическая папиллосфинктеротомия стала операцией выбора, золотым стандартом. Использование эндоскопической техники позволяет в кратчайшие сроки добиться устранения МЖ при ЖКБ [6, 7].

Некоторые хирурги, отдавая предпочтение транспапиллярной методике, не отказываются и от транскутанного желчеотведения, используя его тогда, когда эндоскопический способ неприменим или неэффективен [3, 8–12].

Цель исследования. Сравнить результаты традиционного и этапного хирургического лечения механической желтухи, вызванной желчнокаменной болезнью.

Материалы и методы. В период с 2010 по 2015 г. в ГБУЗ НО ГКБ № 7 им. Е.Л. Березова (г. Нижний Новгород) пролечено 89 пациентов с механической желтухой, развившейся на фоне желчнокаменной болезни.

С 2013 г. в клинике введено этапное комбинированное лечение больных с механической желтухой. Сначала проводится декомпрессия желчевыводящей системы с использованием малоинвазивных методик: ЭПСТ с литоэкстракцией или холангиостомии под ультразвуковым наведением с последующей ЭПСТ и литоэкстракцией. Следующим этапом выполняется лапароскопическая холецистэктомия.

Для сравнения результатов разных методов лечения больных с холедохолитиазом и механической желтухой пациентов разделили на 2 группы: контрольную (36 чел., лечившихся с 2010 по 2012 г.) и основную (53 чел., лечившихся с 2013 по 2016 г.).

В контрольной группе выполнялась лапаротомия, холецистэктомия (ХЭ), холедохолитотомия и холедоходуоденостомия (ХДА).

В основной группе применялось этапное малоинвазивное лечение.

У всех пациентов имелась сопутствующая патология: ишемическая болезнь сердца – 63 (82,9 %) чел., артериальная гипертензия – 51 (67,1 %) чел., сахарный диабет – 39 (51,3 %) чел.

Оценку результатов лечения проводили по динамике снижения уровня билирубина и печеночных ферментов, количеству послеоперационных осложнений, длительности лечения в стационаре и летальности.

Статистическую обработку проводили с помощью специализированных пакетов прикладных лицензионных программ – SPSS 13.0 и Statistica 10.0. Для сравнения количественных признаков использовали t-тест Стьюдента для независимых выборок; качественных признаков – критерий χ^2 Пирсона и точный тест Фишера. Для определения достоверности различий в сравниваемых группах пациентов проводили расчет коэффициента достоверности (p), достоверными считали различия при $p \leq 0,05$.

Сравниваемые группы были сопоставимы по основным показателям (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика пациентов, включенных в исследование

Показатели	Контрольная группа (n=36)	Основная группа (n=53)	
Мужчины/женщины, %	30,5/69,5	30/70	$\chi^2=0,003$
Средний возраст, лет (M \pm σ)	67,0 \pm 17,6	61,8 \pm 17,6	t=0,21

Результаты. В контрольной группе выполнено 36 лапаротомий с холецистэктомией, холедохолитотомией и холедоходуоденостомией.

В основной группе ЭПСТ с литоэкстракцией проведена 25 пациентам; наружное дре-

нирование желчных протоков под ультразвуковым и рентгенологическим наведением – 28 больным (при сложных анатомических вариантах: атипичном положении большого дуоденального соска, расположении его в дивертикуле). В дальнейшем этим пациентам

выполнена ЭПСТ с холедохолитозэкстракцией по методике «рандеву». Следующим этапом проведена лапароскопическая холецистэктомия без выписки из стационара.

В послеоперационном периоде осложнения возникли у 14 больных контрольной группы (38,9 %) и у 7 – основной (13,2 %). Количество осложнений достоверно ниже в основной группе ($\chi^2=6,4$; $p \leq 0,05$). В контрольной группе у 7 больных выявлено нагноение раны, у троих – гематомы в послеоперационной ране, у двух – несостоятельность ХДА, у одного – холангит, еще у одного пациента – по-

слеоперационная пневмония. В основной группе среди осложнений наблюдались миграция холангиостомического дренажа (2), кровотечения из зоны ЭПСТ (2), у двух пациентов развился панкреатит, купированный медикаментозно. В одном случае развилась гемобилия, закончившаяся летально.

Следует отметить динамику уменьшения количества осложнений в основной группе: 2013 г. – 4 осложнения, 2014 г. – 2, 2015 г. – 1, 2016 г. – 0.

Определена динамика билирубинемии на 1-е и 5-е сут от момента операции (табл. 2).

Таблица 2

Динамические показатели билирубина

Период наблюдения	Контрольная группа		Основная группа	
	Показатели билирубина		Показатели билирубина	
	прямой	непрямой	прямой	непрямой
1-е сут от момента операции	61,0±57,1	23,3±16,2	54,1±55,3	20,1±16,1
5-е сут от момента операции	49,2,0±49,3	19,0±17,1	29,5±35,9	20,8±18,5

По уровню билирубина на 1-е сут после операции группы не различались. Так, по уровню прямого билирубина $t=0,767$, $p=0,44$ ($p \geq 0,05$), по уровню непрямого билирубина $t=0,863$, $p=0,39$ ($p \geq 0,05$).

На 5-е сут уровень прямого билирубина оказался достоверно ниже в основной группе ($t=2,005$, $p=0,049$, $p < 0,05$), в то время как уро-

вень непрямого билирубина в группах остался сопоставим ($t=0,439$, $p=0,66$ ($p \geq 0,05$)).

Проведен анализ динамики показателей АлАТ и АсАТ (табл. 3).

По уровню АлАТ и АсАТ на 1-е сут после операции группы не различались. Так, по уровню АлАТ $t=1,249$, $p=0,216$ ($p \geq 0,05$), по уровню АсАТ $t=1,362$, $p=0,177$ ($p \geq 0,05$).

Таблица 3

Динамические показатели АлАТ и АсАТ

Период наблюдения	Контрольная группа		Основная группа	
	АлАТ	АсАТ	АлАТ	АсАТ
1-е сут от момента операции	185,8±160,6	154,4±134,1	140,0±158,7	114,0±124,5
5-е сут от момента операции	151,0±89,6	122,0±74,7	101,1±96,5	68,0±71,5

На 5-е сут показатели АлАТ оказались достоверно ниже в основной группе ($t=2,329$, $p=0,023$ ($p < 0,05$)), а уровень АсАТ – достоверно ниже в контрольной группе ($t=3,219$, $p=0,002$ ($p < 0,05$)).

Длительность лечения в стационаре пациентов контрольной группы составляла от 7 до 124 койко-дней (среднее пребывание 25,4±11,5), в основной группе – от 8 до 90 койко-дней (среднее пребывание 21,9±9,7).

Статистических различий по длительности стационарного лечения не выявлено ($t=1,99$, $p \geq 0,05$).

В контрольной группе умерло два пациента (5,5 %). Смерть у одного больного наступила от перитонита (на фоне несостоятельности ХДА), у другого – от двусторонней плевропневмонии. В основной группе один пациент (1,9 %) умер от гемобилии. Различий по уровню летальности статистически не выявлено ($F=0,4$, $p \geq 0,05$).

Обсуждение. В нашем исследовании соотношение женщин и мужчин составило 1:2,3, а средний возраст больных – $64,4 \pm 17,6$ года. Эти цифры совпадают с данными других авторов: соответственно 1:2,7 и $67,8 \pm 11,3$ [8], 1:1,6 и $61,60 \pm 2,08$ [4].

Применение малоинвазивного этапного лечения позволяет снизить количество послеоперационных осложнений и летальность. Так, по нашим данным, количество послеоперационных осложнений уменьшилось до 13,2 % ($p \leq 0,05$), летальность – до 1,9 % ($p \geq 0,05$). Эти результаты сопоставимы с данными других авторов: 13,7 и 4,1 % соответственно [10], 13,9 и 1 % [4], 10 и 3 % [11].

Следует отметить, что все авторы, применяя этапный метод лечения больных с ме-

ханической желтухой (вызванной желчнокаменной болезнью), отмечают снижение как частоты послеоперационных осложнений, так и послеоперационной летальности.

Логично применение двухэтапного метода: ЭПСТ и, после снижения уровня билирубина, лапароскопической холецистэктомии. Но при сложных анатомических вариантах имеет место быть и трехэтапный способ: дренирующие операции (чрескожная чреспеченочная холангиостомия), ЭПСТ с холедохолитоэкстракцией по методике «рандеву» и следующим этапом – лапароскопическая холецистэктомия.

Заключение. Применение малоинвазивного этапного лечения позволяет достоверно быстрее снизить уровень билирубина и печеночных ферментов, количество послеоперационных осложнений (с 38,9 до 13,2 %).

Количество послеоперационных осложнений после малоинвазивного лечения зависит от количества проведенных операций (освоения методики) и имеет тенденцию к уменьшению.

Применение этапного лечения механической желтухи на фоне холедохолитиаза позволяет снизить длительность стационарного лечения и летальность.

Литература

1. *Warttig S., Ward S., Rogers G.* Diagnosis and management of gallstone disease: summary of NICE guidance. *British Medical Journal*. 2014; 349: 6241.
2. *Fang Y.* Meta-analysis of randomized clinical trials on safety and efficacy of biliary drainage before surgery for obstructive jaundice. *The British journal of surgery*. 2013; 100 (12): 1589–1596.
3. *Tringali A.* Endoscopic Management of Common Bile Duct Stones. *Gastroenterology and Hepatology Research*. 2016; 5 (6): 2212–2227.
4. *Заруцкая Н.В., Бедин В.В., Подолужный В.И.* Хирургическое лечение больных желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой. *Сибирский медицинский журнал*. 2007; 2: 11–14.
5. *Liu Z., Zhang L., Liu Y., Gu Y., Sun T.* Efficiency and Safety of One-Step Procedure Combined Laparoscopic Cholecystectomy and Retrograde Cholangiopancreatography for Treatment of Cholecystocholedocholithiasis: A Randomized Controlled Trial. *The American Surgeon*. 2017; 83 (11): 1263–1267.
6. *Al-Temimi M.H., Kim E.G., Chandrasekaran B., Franz V., Trujillo C.N., Mousa A., Tessier D.J., Johns S.D., Santos D.A.* Laparoscopic common bile duct exploration versus endoscopic retrograde cholangiopancreatography for choledocholithiasis found at time of laparoscopic cholecystectomy: Analysis of a large integrated health care system database. *The American Journal of Surgery*. 2017; 214 (6): 1075–1079.
7. *Краснов К.А., Заруцкая Н.В.* Тактические подходы при декомпрессии желчевыводящих путей при желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой. *Медицинский альманах*.

- Спец. вып. 2008: 94–96.
8. Лобанов А.И., Мокин М.В., Бирюшев В.И. Хирургическое лечение больных с механической желтухой. Альманах клинической медицины. 2006; 11: 77–81.
 9. Рыбачков В.В., ред. Механическая желтуха. – Ярославль: Издательский дом ЯГТУ; 2015. 198.
 10. Энганоев И.А., Мумладзе Р.Б., Эминов М.З., Герасимов А.Ю. Значение чрескожных и эндоскопических методов в лечении больных с осложненными формами желчнокаменной болезни. Медицинский вестник Башкортостана. 2011. 6 (4): 54–59.
 11. Праздников Е.Н., Баранов Г.А., Зинатулин Д.Р., Умяров Р.Х., Шевченко В.П., Николаев Н.М. Возможности антеградного доступа в лечении холангиолитиаза, осложненного синдромом механической желтухи. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018; 1: 21–25.
 12. Кукош М.В., Демченко В.И., Колесников Д.Л., Ветюгов Д.Е. Хирургическое лечение ЖКБ, осложненной желтухой и холангитом. Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. 2017; 1: 871–872.

STEP-BY-STEP TREATMENT OF OBSTRUCTIVE JAUNDICE CAUSED BY CHOLELITHIASIS

M.V. Kukosh¹, V.I. Demchenko¹, D.L. Kolesnikov¹, D.E. Vetyugov²

¹Privolzhsky Research Medical University, Ministry of Health, Nizhny Novgorod, Russia;

²City Clinic Hospital № 7 named after E.L. Berezov, Nizhny Novgorod, Russia

e-mail: vita.dem64@yandex.ru

The purpose of the paper is to compare the results of traditional and step-by-step surgical treatment of obstructive jaundice caused by cholelithiasis.

Materials and Methods. The authors analyzed the outcomes of 89 patients with cholelithiasis complicated by obstructive jaundice. All of them were the patients of City Clinical Hospital № 7 named after E.L. Berezov, Nizhny Novgorod (2010–2016).

The patients were divided into two groups. The patients of the first (control) group underwent laparotomy, cholecystectomy, choledocholithotomy and choledochoduodenostomy simultaneously (2010–2012). The patients of the second (primary) group were treated with minimally invasive techniques to eliminate the signs of obstructive jaundice: papillosphincterotomy with lithoextraction or ultrasound-guided cholangiostomy followed by papillosphincterotomy and lithoextraction (2013–2016). Laparoscopic cholecystectomy was performed at the next stage.

Results. During the postoperative period 14 patients from the control group (38.9 %) and 7 patients from the main group (13.2 %) suffered from various complications. It was found out that on the 5th day after the operation the direct bilirubin level and AlAT were reliably lower in the main group. The average hospital stay of the control group patients was 25.4±11.5 days, and the main group patients stayed in hospital for 21.9±9.7 days. Two patients from the control group had lethal outcomes (5.5 %) and only one patient from the main group deceased (1.9 %).

Conclusion. Minimally invasive treatment allowed us to reduce bilirubin level, and liver enzymes more rapidly, as well as the number of postoperative complications. The number of postoperative complications after minimally invasive treatment decreases with learning. Step-by-step treatment of obstructive jaundice with choledocholithiasis allowed us to reduce the duration of inpatient treatment and lethal outcomes.

Keywords: cholelithiasis, obstructive jaundice, step-by-step treatment, papillosphincterotomy, ultrasound-guided cholangiostomy, laparoscopic cholecystectomy, complications.

References

1. Warttig S., Ward S., Rogers G. Diagnosis and management of gallstone disease: summary of NICE guidance. *British Medical Journal*. 2014; 349: 6241.
2. Fang Y. Meta-analysis of randomized clinical trials on safety and efficacy of biliary drainage before surgery for obstructive jaundice. *The British journal of surgery*. 2013; 100 (12): 1589–1596.
3. Tringali A. Endoscopic Management of Common Bile Duct Stones. *Gastroenterology and Hepatology Research*. 2016; 5 (6): 2212–2227.

4. Zarutskaya N.V., Bedin V.V., Podoluzhny V.I. Khirurgicheskoe lechenie bol'nykh zhelchnokamennoy bolezyu oslozhnennoy mekhanicheskoy zheltukhoy [Surgical treatment of patients with cholelithiasis complicated by obstructive jaundice]. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*. 2007; 2: 11–14 (in Russian).
5. Liu Z., Zhang L., Liu Y., Gu Y., Sun T. Efficiency and Safety of One-Step Procedure Combined Laparoscopic Cholecystectomy and Retrograde Cholangiopancreatography for Treatment of Cholecysto-Choledocholithiasis: A Randomized Controlled Trial. *The American Surgeon*. 2017; 83 (11): 1263–1267.
6. Al-Temimi M.H., Kim E.G., Chandrasekaran B., Franz V., Trujillo C.N., Mousa A., Tessier D.J., Johna S.D., Santos D.A. Laparoscopic common bile duct exploration versus endoscopic retrograde cholangiopancreatography for choledocholithiasis found at time of laparoscopic cholecystectomy: Analysis of a large integrated health care system database. *The American Journal of Surgery*. 2017; 214 (6): 1075–1079.
7. Krasnov K.A., Zarutskaya N.V. Takticheskie podkhody pri dekompressii zhelchevyvodyashchikh putey pri zhelchnokamennoy bolezni oslozhnennoy mekhanicheskoy zheltukhoy [Tactical approaches for bile duct decompression in cholelithiasis complicated by obstructive jaundice]. *Meditsinskiy al'manakh. Spetsialnyy vypusk*. 2008: 94–96 (in Russian).
8. Lobanov A.I., Mokin M.V., Biryushev V.I. Khirurgicheskoe lechenie bol'nykh s mekhanicheskoy zheltukhoy [Surgical treatment of patients with obstructive jaundice]. *Al'manakh klinicheskoy meditsiny*. 2006; 11: 77–81 (in Russian).
9. Rybachkov V.V. *Mekhanicheskaya zheltukha* [Obstructive jaundice]. Yaroslavl: Izdatel'skiy dom YaGTU; 2015. 198 (in Russian).
10. Enganoyev I.A., Mumladze R.B., Eminov M.Z., Gerasimov A.Yu. Znachenie chreskozhenykh i endoskopicheskikh metodov v lechenii bol'nykh s oslozhnennymi formami zhelchnokamennoy bolezni [The importance of percutaneous and endoscopic methods while treating patients with complicated cholelithiasis]. *Meditsinskiy Vestnik Bashkortostana*. 2011. 6 (4): 54–59 (in Russian).
11. Holidays E.N., Baranov G.A., Zinatulin D.R., Umyarov R.Kh., Shevchenko V.P., Nikolaev N.M. Vozmozhnosti antegradnogo dostupa v lechenii kholangiolitiya oslozhnennogo sindromom mekhanicheskoy zheltukhi [Antegrade percutaneous treatment of cholangiolithiasis complicated by obstructive jaundice]. *Khirurgiya. Zhurnal im N.I. Pirogova*. 2018; 1: 21–25 (in Russian).
12. Kukosh M.V., Demchenko V.I., Kolesnikov D.L., Vetyugov D.E. Khirurgicheskoe lechenie ZhKB oslozhnennoy zheltukhoy i kholangitom [Surgical treatment of cholelithiasis complicated by jaundice and cholangitis]. *Al'manakh Instituta khirurgii im A.V. Vishnevskogo*. 2017; 1: 871–872 (in Russian).