

**МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ПРОГРАММА – FAST TRACT SURGERY
В ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ.**

**Р.А. Оморов, Б.К. Осмоналиев, Ж.Т. Конурбаева,
М.Ч. Алымкулов, А.У. Айтеев**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра факультетской хирургии,
(зав. кафедры – член-корр. НАН КР, д.м.н., проф., Оморов Р.А.),
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: В работе представлен многофакторный анализ лапароскопического лечения 297 пациентов с желчнокаменной болезнью, основанный на использовании мультимодальной программы Fast track surgery (FTS) «быстрый путь в хирургии». Программа FTS охватывала все фазы периоперационной терапии. Возраст пациентов варьировал от 25 до 75 лет, женщин было 253 (85,2%), мужчин 44 (14,8%), с длительностью заболевания от 6 месяцев до 5 лет. У 37 (12,4%) имелась сопутствующая патология. Всем пациентам произведена операция лапароскопическая холецистэктомия. Осложнения развились у 6 (2%) пациентов. Летальных исходов не было. Конверсия отмечена у 7 (2,3%). Среднее пребывание в стационаре составило $3,9 \pm 0,92$ койко-дней. Использование программы способствовало ранней реабилитации, улучшению качества жизни, снижению стационарного пребывания и уменьшению материальных затрат на лечение.

Ключевые слова: Fast Track Surgery, желчнокаменная болезнь, лапароскопическая холецистэктомия.

**ӨТ БАШТЫКЧАНЫН ТАШ ООРУСУН ДАРЫЛООДО
МУЛЬТИМОДАЛЬДЫК ПРОГРАММА – FAST TRACT SURGERY**

**Р.А. Оморов, Б.К. Осмоналиев, Ж.Т. Конурбаева,
М.Ч. Алымкулов, А.У. Айтеев**

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
факультеттик хирургия кафедрасы,
(кафедра башчысы – м.и.д., профессор, КРУИАнын мүчө-корр. Оморов Р.А.)
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме: Бул иште мультимодалдык программа Fast track surgery (FTS) «хирургияда тез жол» программасын пайдалануу боюнча 297 оорулуу өт баштыкчанын таш оорусу менен лапароскопиялык дарылоодон өтүү. FTS программасы периоперациялык терапиянын бардык тармактарын камтыган. Оорулуулардын жаш курагы 25-75 жашка чейин болду, алардын ичинен аялдар 253 (85,2%), 44 эркектер (14,8%), 6 айдан 5 жылга чейин оору узактыгы менен. 37 (12,4%) оорулуу дагы башка кошумча оорулары менен болчу. Бардык бейтаптар лапароскопиялык холецистэктомиядан өткөн. Операциядан кийинки кыйынчылыктар 6 (2%) бейтапта болгон. Өлүм болгон эмес. Конверсияга 7 (2,3%) учурда өттүк. Орточо ооруканда жатканы $3,9 \pm 0,92$ күн болду. Программаны колдонууда операциядан кийинки учурда калыбына келтирүүдө, жашоонун сапатын жакшыртууда, ооруканада аз убакытта болууну жана дарылануу үчүн материалдык чыгымдарды азайтуу үчүн колдонсо болот.

Негизги сөздөр: Fast Track Surgery, өт баштыкчанын таш оорусу, лапароскопиялык холецистэктомия.

**A MULTIMODAL STRATEGY – FAST TRACT SURGERY
FOR TREATMENT CHOLELITHIASIS**

**R.A. Omorov, B.K. Osmonaliev, J.T. Konurbaeva,
M.Ch. Alymkulov, A.U. Aitikeev**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,
Chair of faculty surgery,

(Head of the department – corresponding member National Academy of Sciences MD, professor, Omorov R.A.)
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume: This paper presents a multivariate analysis of laparoscopic treatment of 297 patients with gallstone disease, based on the use of multi-modal program Fast track surgery (FTS) «quickest way to surgery». FTS program covers all phases of perioperative care. The age of patients ranged from 25 to 75 years, women were 253 (85.2%), 44 men (14.8%), with disease duration from 6 months to 5 years. In 37 (12.4%) had comorbidities. All patients underwent laparoscopic cholecystectomy. Complications occurred in 6 (2%) patients. Deaths

were not. Conversion was observed in 7 (2.3%). Mean hospital stay was 3.9±0.92 bed days. Using the program contributed to early rehabilitation, quality of life, decrease hospital stay and reducing material costs for treatment.

Key words: Fast Track Surgery, cholelithiasis, laparoscopic cholecystectomy.

Введение

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) является одним из самых распространенных заболеваний среди хирургической патологии органов брюшной полости. Заболеваемость ЖКБ в общей популяции неуклонно растет во всем мире и колеблется от 10% до 20% и Кыргызская Республика не является исключением [1, 2, 3]. ЖКБ наиболее часто встречается в трудоспособном возрасте, нередко приводит к тяжелым осложнениям, что заставляет смотреть на эту проблему не только в хирургическом, но и в социально-экономическом аспекте [4].

Радикальным методом лечения ЖКБ является хирургический метод, традиционная операция холецистэктомия проводится уже более 100 лет, активное внедрение лапароскопических технологий привело к уменьшению сроков госпитализации, скорейшему выздоровлению и восстановлению трудоспособности оперируемых пациентов.

В результате поиска эффективных методов лечения хирургических пациентов с минимальным риском возникло новое понятие – *Fast track surgery* (FTS) «быстрый путь в хирургии» [5]. Пионером мультимодальной программы FTS в Европе, охватывающая все фазы периоперационной (до-, интра- и послеоперационный периоды) терапии является профессор Н. Kehlet [6, 7]. Целью предложенной датским анестезиологом программы было уменьшение осложнений и летальности хирургических пациентов, сокращение периода нахождения в стационаре и материальных затрат на лечение. J. Wind [8] суммировал факторы, входящие в состав FTS в рандомизированных исследованиях (табл. 1). Большинство авторов рекомендуют использование 9-12 факторов из перечисленных в таблице 1.

Таблица 1

Fast track факторы (Wind J., 2006)

1.	Информирование пациента и необходимые наставления.
2.	Отказ от использования механической очистки толстого кишечника.
3.	Отказ от премедикации опиоидными анальгетиками.
4.	Назначение пробиотиков перед операцией.
5.	Отказ от полного голодания перед оперативным вмешательством.
6.	Применение раствора декстрозы (глюкозы) за 2 ч до операции.
7.	Регионарная анестезия, короткодействующие анестетики.
8.	Адекватный объём инфузии в периоперационном периоде.
9.	Мини-инвазивные оперативные доступы: поперечная лапаротомия, применение ретракторов и ранорасширителей для экспозиции операционного поля, лапароскопическая хирургия.
10.	Предотвращение гипотермии во время и после операции.
11.	Применение высоких концентраций O ₂ периоперационно.
12.	Максимальное уменьшение использования опиоидных анальгетиков.
13.	Отказ от рутинной установки в брюшную полость дренажей и назогастрального зонда.
14.	Раннее удаление мочевого, центрального венозного и эпидурального катетера, дренажей.
15.	Назначение прокинетики в послеоперационный период.
16.	Назначение раннего послеоперационного энтерального питания.
17.	Ранняя активизация пациента.
18.	Отказ от необоснованных гемотрансфузий.

Целью исследования является применение мультимодальной программы FTS при хирургическом лечении ЖКБ.

Материалы и методы

В данной работе представлен анализ лапароскопического лечения ЖКБ, основанный на использовании мультимодальной программы FTS в хирургических отделениях Городской клинической

больницы №1 г. Бишкек – клинической базе кафедры факультетской хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева в период с 2013 по 2015 гг.

В программу FTS были включены 297 пациентов, поступивших в плановом порядке с диагнозом хронический калькулезный холецистит. Возраст пациентов колебался от 25 до 75 лет, жен-

щин было 253 (85,2%), мужчин 44 (14,8%). Длительность заболевания была от 6 месяцев до 5 лет. У 37 (12,4%) пациентов имелась сопутствующая патология: КБС (7 пациентов), общий атеросклероз (7), гипертоническая болезнь (6), хронические поверхностный гастрит (5), хронический пиелонефрит (5), сахарный диабет (4), бронхолегочные заболевания (3). До госпитализации пациенты были консультированы специалистами для коррекции сопутствующей патологии.

В программу FTS не были включены пациенты с острым калькулезным холециститом, осложнениями ЖКБ (холедохолитиаз, холангит, синдром Мирризи, стриктура сфинктера Одди), с ожирением 4 степени и тяжелыми соматическими заболеваниями в стадии декомпенсации.

Предоперационное обследование включало в себя: общий анализ крови и мочи, печеночные и

почечные тесты, свертываемость крови, определение сахара крови, группы крови и резус фактора, маркеров вирусного гепатита В, С, ИФА на ВИЧ, RW, ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование (УЗИ) до операции и после операции.

Всем пациентам выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) по общепринятой методике под эндотрахеальным наркозом с использованием эндовидеохирургических стоек «ALLGAIР» (Бельгия-Германия) и «ELEPS» (Казань, РФ) со стандартным набором инструментов. Как правило, использовали 3 порта (2-10 мм и 1-5 мм) или 4 порта (2-10 мм и 2-5 мм). Из перечисленных 18 компонентов программы FTS нами были использованы 12 (таблица 2), все мероприятия были проведены на трех этапах: до-, интра-, послеоперационном периодах.

Таблица 2

Использованные компоненты программы FTS и их реализация

Предоперационный период		
Компоненты программы FTS	Пути реализации	Влияние на результат лечения
Информирование пациента и необходимые наставления.	Объяснение и реальная информация о предстоящих медицинских процедурах, операции, послеоперационном периоде.	Снятие стрессорной реакции организма пациента, улучшение эмоционального состояния, положительное влияние на физиологические процессы, ускорение выздоровления.
Отказ от полного голодания перед оперативным вмешательством.	Госпитализация в стационар осуществлялась в день операции, пациенту рекомендовали не ограничивать питание до вечера накануне перед операцией.	Дооперационное голодание снижает резервы гликогена и вызывает послеоперационную устойчивость к инсулину. Уменьшение выраженности страха в результате выброса эндогенных опиоидов в свою очередь приводит к снижению интраоперационной потребности в анестетиках.
Отказ от использования механической очистки толстого кишечника.	Очистительные клизмы и слабительные средства не применялись.	Согласно результатам рандомизированных исследований, необходимость механической подготовки кишечника к операции не считают обоснованной. Механическая подготовка кишечника приводит к бактериальной транслокации и не способствует поддержанию нормального состава кишечной флоры.
Отказ от премедикации опиоидными анальгетиками.	Премедикация опиоидными анальгетиками не проводилась. Но обязательно проводили антибиотикопрофилактику (цефтриаксон 1гр в/м).	Профилактика гипоксемии, пареза кишечника, при использовании опиоидных анальгетиков снижаются компенсаторные механизмы организмы.

Интраоперационный период		
Миниинвазивные оперативные доступы	Лапароскопическая хирургия, применяли в основном 3 порта (2-10 мм и 1-5мм) или 4 порта (2-10 мм и 2-5мм) при технических трудностях во время выделения в области шейки желчного пузыря и наличие спаечного процесса.	Снижение болевого синдрома и сокращение сроков пребывания в стационаре по сравнению с лапаротомией. Болевой синдром и лёгочная дисфункция встречаются меньше. Использование малоинвазивных доступов уменьшает воспалительный компонент стрессового ответа организма.
Адекватный объем инфузии в периоперационном периоде.	Обоснованное уменьшение объема инфузионной терапии (не более 800-1000 мл в первые сутки после операции).	Оптимизированная инфузионная терапия во время операции предполагает предупреждение интраоперационной гиповолемии и чрезмерной инфузии кристаллоидов, которые могут привести к отёкам, ухудшению оксигенации тканей и замедлению заживления.
Предотвращение гипотермии во время и после операции.	Согревание пациента, укрывание неоперируемых частей тела и назначение подогретых инфузионных сред.	Снятие стрессорной реакции организма, профилактика гипоксемии. Развитие интраоперационной гипотермии влечёт за собой ухудшение гемостаза с увеличением внутри- и послеоперационной кровопотери, усиление послеоперационной дрожи с повышенным потреблением кислорода и повышение риска ишемии миокарда
Послеоперационный период		
Максимальное уменьшение использования опиоидных анальгетиков.	Применение нестероидных противовоспалительных средств и ненаркотических анальгетиков.	Профилактика гипоксемии, пареза кишечника, сокращение периода реабилитации. Болевой синдром – один из важных факторов, влияющий на длительность послеоперационного периода.
Отказ или максимальное сокращение дренажей, катетеров и назогастрального зонда.	Дренаж удаляли на 1-2-е сутки после операции, после УЗИ контроля на наличие свободной жидкости в брюшной полости. Назогастральный зонд и мочевого катетер не применяли.	Ускорение реабилитации, снижение риска инфекционных осложнений, уменьшение хирургической травмы, предотвращение пареза кишечника.
Раннее послеоперационное энтеральное питание.	Раннее пероральное введение воды без газа, супов, питательных смесей.	Раннее восстановление кишечной функции, ограничение внутривенного поступления жидкости, снижение риска послеоперационных осложнений. При тошноте и рвоте проводили фармакологическую терапию (церукал, анальгетики без использования наркотических препаратов).
Ранняя активизация пациента.	Активизация пациента впервые 6-8 часов после операции.	Постельный режим усугубляет потерю мышечной массы и слабость, ухудшает лёгочные функции, предрасполагает к венозному застою и тромбозам, а также способствует образованию спаек в брюшной полости.
Отказ от необоснованных гемотрансфузий.	Переливание крови и ее компонентов не проводилось.	Снижение частоты инфекционных осложнений.

Результаты и обсуждение

Применение 12 компонентов программы FTS у 297 пациентов с ЖКБ на всех этапах лечения показало свои преимущества. Осложнения развились у 6 (2%) пациентов. Инфильтрация троакарных ран было у двух пациентов, проведение местного лечения (перевязки) привело к излечению. У одного пациента было кровотечение, после операции через страховой дренаж стала выделяться серозно-геморрагическая жидкость в небольшом количестве. Введение гемостатических средств позволило снизить количество отделяемого по дренажу, при контрольном УЗИ скопление жидкости в брюшной полости не обнаружено, дренаж был удален на 3 сутки после операции. Гемострансфузия крови и ее компонентов не потребовалась. Был выписан домой на 6 сутки после операции в удовлетворительном состоянии. При контрольном обследовании через 2 недели: состояние удовлетворительное, при УЗИ патологии не выявлено.

Желчеистечение отмечено у двух пациентов, у первого пациента появилось желчеистечение на вторые сутки после операции, но количество желчи постепенно уменьшалось, страховой дренаж обеспечивал адекватное дренирование. Повторная операция не производилась, дренаж удален после прекращения отделяемого, а при УЗИ жидкости в подпеченочном пространстве не определялось. У второго через страховой дренаж выделялась желчь, количество которой не уменьшалось. На 2 сутки после операции при УЗИ выявлено наличие жидкости в подпеченочном пространстве и в отлогих местах брюшной полости, что явилось основанием для выполнения лапаротомии, при которой выявлено истечение желчи из пузырного протока (произошло соскальзывание клипсы с культи пузырного протока), пузырный проток был перевязан, брюшная полость санирована и дренирована (подпеченочное пространство и малый таз). В послеоперационном периоде получал антибактериальную терапию (цефтриаксон по 1 гр. 2 раза в сутки внутримышечно, метрид по 100,0 мл х 2 раза в сутки внутривенно), инфузионную терапию и обезболивающие средства по показаниям. В удовлетворительном состоянии был выписан на 12 сутки после лапаротомии.

У одного пациента после операции через страховой дренаж выделялась желчь, и количество ее не уменьшалось. Мы проанализировали ход операции, при которой было установлено, что пузырный проток окаймлял общий желчный проток (ОЖП) и впадал в области передней стенки ОЖП, при выделении пузырного протока были

сложности в его обработке из-за нетипичного его впадения в ОЖП, поэтому было решено, что здесь имеет место повреждение желчных путей. Выполнена лапаротомия и при ревизии обнаружено пристеночное повреждение ОЖП, которое в момент первой операции не было замечено. Операция закончена дренированием ОЖП по А.В. Вишневскому. Послеоперационный период протекал без осложнений, на 8 сутки была выполнена фистулохолангиография, дренажи удалены, пациент выписан в удовлетворительном состоянии домой. Летальных исходов не отмечено.

Послеоперационных осложнений в виде нарушений в кардио-респираторной системе не наблюдали, что связано с ранней активизацией пациентов. Восстановление моторики желудочно-кишечного тракта и реабилитация наблюдались достоверно в более ранние сроки.

Из 297 пациентов переход на конверсию отмечен у 7 (2,3%) из-за сложности выделения элементов треугольника Кало. Среднее пребывание в стационаре после ЛХЭ составило $3,9 \pm 0,92$ койко-дней.

При оценке интенсивности послеоперационной боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) в покое через 12, 24 и 48 часов составила $5,3 \pm 0,5$; $3,4 \pm 0,2$ и $2,2 \pm 0,3$ соответственно. С целью послеоперационной анальгезии в первые двое суток применялся кетонал 2 мл и анальгин 50%-2мл внутримышечно. Дальнейшего назначения анальгетиков не потребовалось, опиоидные анальгетики не использовались. Это мы связываем с применением лапароскопических технологий, ранним энтеральным питанием и ранней активизацией пациентов, способствующее восстановлению регуляторно-адаптивных возможностей организма и ликвидации слабости в послеоперационном периоде.

Использование 12 компонентов мультимодальной программы FTS (таблица 2) оказалось легко выполнимым, не требуют дополнительных материальных затрат. Одним из важных моментов внедрения программы FTS является изменение собственных традиционных взглядов. Взаимодействие всех специалистов на всех этапах периоперационной терапии и стремление к применению новых технологий позволяет добиться хороших результатов. Лапароскопические технологии имеют большие преимущества перед «открытыми» методами в связи с минимизацией болевого синдрома, ранней активизацией кишечной моторики, высокого косметического эффекта, сокращением длительностью стационарного лечения и ранней трудовой реабилитацией.

Заключение. Использование мультимодальной программы Fast Track Surgery при лечении ЖКБ с применением лапароскопических технологий позволяет снизить травматичность операции, длительность стационарного лечения до 3-4 суток, ускоряет восстановление кишечной моторики, сроки выздоровления и реабилитации пациентов. Полученные результаты поднимают вопрос о внедрении компонентов программы FTS в виде клинических протоколов при хирургическом лечении и других заболеваний.

Литература.

1. Shaffer E.A. Gallstone disease: Epidemiology of gallbladder stone disease // *Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol.* - 2006. - Vol. 20(6). - P. 981-996.
2. Мамакеев М.М. Проблемы и перспективы хирургического лечения острого холецистита /М.М. Мамакеев//*Хирургия Кыргызстана.* - 2008. - №1. - С. 19-25.
3. Оморов Р.А. Хирургия желчнокаменной болезни: эволюция доступов, щадящие технологии / Р.А. Оморов, Б.А. Авазов, Р.К. Бейшенбаев. - Бишкек: Maxima, 2005. - 337 с.
4. Лейшнер У.М. Практическое руководство по заболеваниям желчных путей. - М., 2001. - 264 с.
5. Grigoras I. Fast track surgery // *J. de Chirurgie Iasi.* - 2007. - Vol. 3, N 2. - P. 89-91.
6. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation // *Br.J. Anaesth.* - 1997. - Vol. 78. - P. 608-617.
7. Kehlet H., Wilmore D.W. Evidence-based surgical care and the evolution of fast track surgery // *Ann. Surg.* - 2008. - Vol. 208, N 2. - P. 189-198.
8. Wind J., Pollc S.V., Fung Kon Jin H.P. et al. Systematic review of enhanced recovery programmes in colonic surgery // *Brit. J. Surg.* - 2006. - Vol. 93. - P. 800-809.