

Обзоры литературы

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017
УДК 617-089.166-089.163/168

Ищенко А.И., Александров Л.С., Ищенко А.А., Худoley Е.П.

МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ (FAST TRACK ХИРУРГИЯ)

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), 119991, г. Москва

Для корреспонденции: Худoley Евгения Павловна, аспирант каф. акушерства и гинекологии № 1 ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), e-mail: ewgenija.evgenya2015@yandex.ru

Проведён анализ данных литературы о fast track хирургии (англ. fast track — быстрый путь) — зарубежных и отечественных публикаций за последние 7 лет, вошедших в базы данных PubMed, Medline, научной электронной библиотеки (elibrary.ru). В обзоре подробно рассмотрены принципы fast track хирургии и обоснование их применения. Приведены и проанализированы результаты применения программ ускоренной реабилитации в хирургических специальностях. Применение таких программ позволит сократить длительность госпитализации, восстановить трудоспособность пациентов в более короткие сроки, без снижения эффективности лечения, что даст положительный экономический эффект. Реализация программы fast track хирургии требует мультидисциплинарного подхода всех специалистов, принимающих участие в периоперационном ведении пациента.

Ключевые слова: ускоренное восстановление после операции; fast track хирургия; хирургическое лечение; предоперационная подготовка; реабилитация.

Для цитирования: Ищенко А.И., Александров Л.С., Ищенко А.А., Худoley Е.П. Мультиמודальная стратегия ведения больных хирургического профиля (fast track хирургия). *Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва*. 2017; 4(4): 172—177. DOI <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2017-4-4-172-177>

Ishchenko A.I., Aleksandrov L.S., Ishchenko A.A., Khudoley E.P.

MULTIMODAL STRATEGY FOR THE MANAGEMENT OF SURGICAL PATIENTS (FAST TRACK SURGERY)

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, 119991, Russian Federation

There was executed an analysis of the literature data on fast track surgery in foreign and domestic publications for the last 7 years, included in the database PubMed, Medline, Scientific electronic library (elibrary.ru). The review considers in details the principles of fast track surgery and the rationale for their use. The results of application of accelerated rehabilitation programs in surgical specialties are presented and analyzed. The use such programs allow shorten the duration of hospitalization, restore the patient's ability to work in a more shorter time, without reducing the effectiveness of the treatment, which would have a positive economic effect. The implementation of the fast track surgery program requires a multidisciplinary approach of all specialists involved in perioperative management of the patient.

Keywords: accelerated recovery after surgery; fast track surgery; surgery; preoperative preparation; rehabilitation.

For citation: Ishchenko A.I., Aleksandrov L.S., Ishchenko A.A., Khudoley E.P. Multimodal strategy for the management of surgical patients (fast track surgery). *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology, Russian journal*. 2017; 4(4): 172—177. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2017-4-4-172-177>

For correspondence: Evgeniya P. Khudoley, postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology No 1 of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, 119991, Russian Federation. E-mail: ewgenija.evgenya2015@yandex.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Received 08.08.2017
Accepted 31.08.2017

Fast track хирургия (fast track surgery, FTS — «быстрый путь в хирургии»), ERAS/RRSP (enhanced recovery after surgery/rapid recovery after surgery programs — программы ускоренной послеоперационной реабилитации) — программы комплексного лечения, включающие подготовку на предоперационном этапе, использование минимально инвазивной техники выполнения хирургического вмешательства и активное

ведение послеоперационного периода с целью уменьшения сроков стационарного лечения, времени реабилитации и максимально быстрого возвращения пациентов к обычной жизни [1—3]. Это мультидисциплинарный подход к периоперационному ведению пациентов, основанный на принципах доказательной медицины [4]. Впервые принципы FTS были сформулированы и применены в Дании для пациентов с колоректальной

патологией абдоминальным хирургом из Копенгагена профессором Н. Kehlet в конце XX века [1, 4, 5]. Изначально данную концепцию использовали в кардиохирургии, колопроктологии и онкологии, затем, исходя из положительного опыта её применения, она получила признание в других хирургических специальностях [4, 7, 10, 12]. Понятие «FTS» охватывает все фазы периоперационной терапии: дооперационную, интраоперационную и послеоперационную [1]. В ходе проведённых исследований в 1990—2010 гг. по изучению традиционных методов периоперационного ведения пациентов выявлено, что механическая предоперационная подготовка кишечника, обязательное применение назогастрального зонда, дренирование полостей, длительный постельный режим после операции, этапные диеты оказались не только бесполезны, но в ряде случаев и вредны [1]. FTS направлена на максимальное снижение хирургического стресса и сохранение резервов организма, что позволяет значительно сократить время, необходимое пациенту для восстановления после операции [1, 3—9]. Преимущества программы ускоренной реабилитации подтверждены многими рандомизированными клиническими исследованиями в абдоминальной хирургии, ортопедии, колоректальной хирургии, урологии, гинекологии [2]. В начале своего применения ведение больных согласно программам ускоренной реабилитации было одинаковым, но потом появилась потребность в создании стандартизованных протоколов для каждого вида операций с учётом исходного состояния пациента [3, 10]. Программа ускоренной реабилитации является комплексной — она должна включать не менее 6—8 принципов из рекомендованных, и мультидисциплинарной — в её реализации задействованы все специалисты, работа которых связана с ведением периоперационного периода [3, 11].

Принципы fast track хирургии (Wind J., 2006):

1. Дооперационное информирование пациента [1]

Пациент получает информацию от специалистов, участвующих в периоперационном ведении, о предстоящей операции, вариантах обезболивания, течении послеоперационного периода, преимуществах программы FTS. В идеале информация должна быть получена в устной и письменной форме. Пациент должен являться полноправным участником лечебного процесса, такой подход способствует снижению стресса [1, 3, 8, 9, 11, 12]. Необходимо уделить внимание психологическому статусу пациента и его настрою по отношению к предстоящей операции. При выявлении повышенной тревожности следует назначить дневные транквилизаторы коротким курсом (эффективность выше, чем при одно- или двухкратном их назначении перед операцией в составе премедикации) [12].

2. Отказ от механической подготовки кишечника перед операцией [1]

По данным рандомизированных исследований, необходимость механической подготовки кишечника перед операцией не обоснована. Ранее считалось, что подготовка кишечника перед гинекологическими опе-

рациями улучшает визуализацию и сокращает операционное время, но исследованиями это не доказано. Метаанализ 5 исследований не выявил пользы от подготовки кишечника перед гинекологическими операциями [11]. Кокрановский обзор 13 проспективных исследований пациентов после резекции толстой кишки не показал разницы в состоятельности анастомоза в зависимости от того, проводили ли пациентам механическую подготовку кишечника перед операцией или нет [8].

3. Применение пробиотиков перед операцией

Пробиотики способны прекращать процессы брожения и гниения в кишечнике, участвуют в переваривании пищи, утилизируя непереваренные пищевые частицы, адсорбируют своей поверхностью газы, уменьшая вздутие живота и улучшая пищеварение, выделяют ряд веществ, способствующих регенерации кишечного эпителия, тем самым значительно уменьшая его проницаемость для аллергенов, способствуют восстановлению нарушенной нормальной микрофлоры кишечника, вызывая сдвиг pH в желудочно-кишечном тракте в границах физиологической нормы, что создаёт неблагоприятные условия для развития патогенной микрофлоры, обеспечивают санацию кишечника. Также пробиотики обладают иммуномодулирующим действием, способствуют активации местных и общих иммунных реакций и формированию иммунологической толерантности организма, что повышает его устойчивость к операционной травме [1, 3].

4. Отказ от длительного голодания перед операцией [1, 3]

Согласно концепции FTS, допустим приём 150 мл декстрозы (глюкозы) за 2 ч до операции, это способствует снижению стресса [1, 12]. Кокрановский обзор 22 рандомизированных контролируемых исследований не выявил связи между сокращённым сроком голодания перед операцией и повышенным риском аспирации, регургитации и послеоперационных осложнений, как это считалось раньше [11]. Голодание приводит к снижению резервов гликогена, послеоперационной инсулинорезистентности, гипергликемии и снижению pH желудочного содержимого, что увеличивает риск аспирации [1, 11].

5. Регионарная анестезия, короткодействующие анестетики [1]

Мультимодальное обезболивание представляет собой комбинацию нестероидных противовоспалительных средств и эпидуральной анестезии как базисного метода [12]. Применение регионарной эпидуральной и спинальной анестезии сопровождается улучшением функции лёгких, снижением нагрузки на сердечно-сосудистую систему, меньшим парезом кишечника, улучшением кровотока в нижних конечностях и препятствует развитию тромбозов и эмболических осложнений, снижает потребность в опиоидах [1, 8, 12]. Метаанализ рандомизированных исследований показал, что регионарная анестезия у больных после операций на нижней половине тела позволяет достичь снижения ослож-

нений на 30% по сравнению с общей анестезией. По данным N.B. Wodlin и соавт., применение спинальной анестезии при абдоминальной гистерэктомии позволило снизить затраты на лечение на 5,5% по сравнению с применением общей анестезии [цит. по: 1]. A. Rodgers и соавт. в своём метаанализе сделали вывод, что применение эпидуральной анестезии в общей хирургии снижает общую летальность, частоту госпитальной пневмонии, тромбозов глубоких вен и тромбоэмболии лёгочной артерии [3]. Местные анестетики вызывают моторный блок и миорелаксацию, это создаёт условия для работы хирурга и позволяет уменьшить расход миорелаксантов [12].

6. *Адекватный объём инфузии в периоперационном периоде* [1], *направленной на поддержание нормоволемии* [9]

Объём инфузионной терапии определяется индивидуально [8]. Интраоперационную инфузионную терапию проводят в рестриктивном режиме [12]. Возможность употребления жидкости за 3—4 часа до операции, отказ от подготовки кишечника, миниинвазивные доступы снижают риск гиповолемии и потребность в интраоперационной инфузии [1, 12]. Чрезмерная инфузия кристаллоидов может привести к отёкам, нарушению оксигенации и замедлению репарации тканей [2]. При гиперволемии происходит накопление жидкости в интерстициальном пространстве, что способствует отёку лёгких и стенки кишечника, а это приводит к задержке восстановления функции кишечника [11]. Метаанализ 9 рандомизированных исследований показал, что уменьшение объёма инфузий позволяет уменьшить количество осложнений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, ускорить восстановление после операции и сократить длительность госпитализации пациентов [3, 11].

7. *Миниинвазивные хирургические доступы* [2]

Применение миниинвазивных хирургических доступов уменьшает выраженность воспалительного компонента стрессового ответа, болевого синдрома, способствует ранней мобилизации, сокращает сроки пребывания в стационаре [1, 11]. Принципам FTS-хирургии в максимальной степени соответствуют лапароскопический и влагалитный доступы [1, 3, 6, 9]. Внедрение лапароскопии привело к уменьшению интраоперационной кровопотери, сокращению сроков госпитализации и восстановления трудоспособности [1]. В кокрановском обзоре сделан вывод о том, что при лапароскопической миомэктомии болевой синдром менее выражен, меньше длительность госпитализации по сравнению с лапаротомной миомэктомией [11]. При лапароскопии боль возникает в результате раздражения брюшины угольной кислотой, образующейся при гидратации углекислого газа, используемого для карбоксиперитонеума. У пациентов, прооперированных при отсутствии газовой инсуффляции с применением изопневматического режима с лапаролифтингом боли после операции почти не было. По данным L. Lindgren

и соавт., при использовании безгазовой лапароскопии только 8% пациентов предъявляли жалобы на боль в плечах после операции, при применении пневмоперитонеума — 46% [цит. по: 1]. При поперечной лапаротомии, в отличие от срединной, разрез проходит в рамках одного дерматома, поэтому болевая импульсация распространяется по меньшему числу нервов [1, 3].

8. *Обеспечение интраоперационной нормотермии* [2]

Предотвращение гипотермии имеет важное значение для снижения послеоперационных осложнений. Интраоперационная гипотермия (ниже 36°C) влечёт за собой нарушение гемостаза с увеличением кровопотери, усиление послеоперационной дрожи с повышенным потреблением кислорода и усилением боли, повышение риска ишемии миокарда, которая приводит к возникновению аритмий, в частности желудочковой тахикардии в послеоперационном периоде, повышение риска послеоперационных инфекционных осложнений, замедление лекарственного метаболизма. Гипотермия является стрессорным фактором, к тому же препараты для общей анестезии нарушают работу терморегуляторного центра гипоталамуса. В результате неспецифической реакции на стресс происходит выделение катехоламинов и глюкокортикоидов, что может приводить к указанным выше последствиям. A. Kurz и соавт. установили, что предотвращение интраоперационной гипотермии позволяет снизить уровень инфекционных осложнений со стороны операционной раны и сократить продолжительность госпитализации. Нормотермию во время операции поддерживают путём укрывания неоперируемых частей тела пациента, назначения подогретых инфузионных сред [1, 3, 9, 11, 13].

9. *Назначение высоких концентраций кислорода периоперационно и спирометрии после операции*

Причиной ранней послеоперационной гипоксии является нарушение вентиляционной функции лёгких, вызванное действием миорелаксантов и наркотических анальгетиков. Поздняя послеоперационная гипоксия (более 5 сут после операции) может стать причиной сердечно-сосудистых (возникновение сердечных аритмий, в частности фибрилляции предсердий и желудочковых тахикардий), инфекционных и неврологических осложнений. Также поздняя послеоперационная гипоксия может привести к инфекционным осложнениям, в первую очередь со стороны послеоперационной раны, потому что недостаточное снабжение кислородом значительно ухудшает регенерацию и уменьшает устойчивость к патогенным микроорганизмам. Среди неврологических осложнений, связанных с гипоксией, наиболее частыми являются нарушения когнитивных функций и делириум. Оксигенотерапия может эффективно устранить осложнения, к которым приводит послеоперационная гипоксия. Для предотвращения поздней послеоперационной гипоксии рекомендуется рутинная пульсоксиметрия. Периоперационное использование спирометрии и ранней мобилизации является профилактикой ателектазов и пневмоний [1, 3, 8].

10. *Отказ от применения опиоидных анальгетиков* [2]

Обезболивание после операции имеет важное значение для ранней мобилизации, начала кормления, снижения частоты послеоперационных осложнений [8, 11]. Назначение опиоидов приводит к увеличению времени послеоперационного пареза кишечника, негативно влияет на работу сердечно-сосудистой системы и ограничивает возможность ранней мобилизации больного [3]. Альтернативой опиоидной анальгезии является мультимодальное обезболивание (назначение 2—3 препаратов, потенцирующих действие друг друга) [3, 11]. Рекомендованными средствами для мультимодальной анальгезии являются нестероидные противовоспалительные препараты, ингибиторы циклооксигеназы-2, парацетамол, α_2 -адреномиметики, кетамин, глюкокортикоиды в минимальных дозах, декстрометорфан, габапентин, прегабалин [3]. Обзор 27 исследований с участием 2314 пациентов показал, что у больных, получавших кеторолак, болевой синдром был менее выражен по сравнению с теми, кто получал только опиоиды [11].

11. *Отказ от рутинного использования дренажей и назогастральных зондов*

В последние годы концепция профилактического дренирования существенно изменилась в пользу отказа от него. Н. Petrowsky и соавт. в своём метаанализе, включавшем 8 рандомизированных исследований, сравнили результаты лечения пациентов, которым после резекции ободочной кишки рутинно выполнено дренирование брюшной полости, и тех, которым данная манипуляция была проведена по показаниям. Частота осложнений со стороны дыхательной системы оказалась выше у пациентов после рутинного дренирования. По данным исследования D. Urbach и соавт., только в 1 случае из 20 при несостоятельности кишечного анастомоза содержимое выделялось через дренаж, что свидетельствует о низкой чувствительности дренирования брюшной полости как метода диагностики несостоятельности анастомоза. Рутинное применение назогастрального зонда приводит к повышению риска аспирационной пневмонии (3 и 6% соответственно). При отсутствии показаний назогастральный зонд необходимо удалить после операции, его послеоперационное использование обоснованно лишь у пациентов, перенёсших резекцию желудка. Кроме того, рутинное применение дренажа и назогастрального зонда препятствует ранней мобилизации пациентов [1, 3, 11].

12. *Раннее удаление мочевого катетера*

Мочевой катетер оптимально удалять сразу после завершения операции. Длительное использование катетера связано с повышенной частотой развития инфекции мочевыводящих путей. Раннее удаление мочевого катетера (1 день после операции) по сравнению со стандартным (4 дня) снижает распространённость инфекции мочевыводящих путей на 12% [1, 11, 13, 14].

13. *Назначение прокинетики в послеоперационном периоде*

Использование прокинетики значительно улучшает и ускоряет восстановление функции желудочно-кишечного тракта (стимулирует моторику кишечника, способствует его раннему опорожнению после операции) без увеличения частоты послеоперационной тошноты и рвоты, способствует раннему энтеральному питанию пациента [1, 3, 8].

14. *Раннее пероральное питание после операции*

Традиционные взгляды на ведение больных после операций предполагают относительно позднее начало энтерального питания, иногда лишь на 2—3-и сут (после абдоминального хирургического доступа). Однако установлено, что для полноценного функционирования кишечника ранний послеоперационный период не помеха, особенно в случае комплексного подхода к ведению пациентов. Раннее пероральное питание (6 ч после операции) связано с более быстрым восстановлением функции кишечника, уменьшением частоты послеоперационного илеуса и сердечно-лёгочных осложнений. В течение первого дня после операции вместе с жидким питанием целесообразно назначить твёрдую пищу. При наличии тошноты и рвоты показана фармакологическая терапия (дроперидол, антисеротонинергические препараты) [1, 3, 8, 11].

15. *Ранняя мобилизация*

Ранняя мобилизация [1, 2, 8, 11] снижает частоту лёгочных осложнений, резистентность к инсулину, потерю мышечной массы, ускоряет восстановление моторики кишечника и появление самостоятельного стула, положительно влияет на психоэмоциональный статус пациента, снижает риск тромбообразования и спаек [1, 3, 8, 11, 12]. Для ранней мобилизации необходимо адекватное послеоперационное обезболивание [1, 12]. Активизация пациента по протоколу fast track начинается сразу после возобновления его ориентации в собственной личности, пространстве и времени [6].

С.А. Симачёва в 2014 г. реализовала концепцию FTS у пациенток, которым проводились гинекологические операции (экстирпация матки по поводу онкологических заболеваний, фибромиомы матки, опухолей яичников). Автор сделала вывод, что подобный подход позволяет добиться ранней реабилитации и выписки (3—5 сут) пациенток [12].

Р.В. Гаряев (2010) согласно рекомендациям Европейского общества регионарной анестезии и лечения боли (ESRA) применил эпидуральную анестезию в комбинации с эндотрахеальным наркозом при выполнении гинекологических операций у больных с тяжёлой сопутствующей патологией. По наблюдениям автора, пробуждение после операции под таким обезболиванием было мягким, пациентка практически не чувствовала боли, сознание, дыхание и мышечный тонус восстанавливались быстрее, снижение опиоидной нагрузки позволяло глубоко дышать и эффективно откашливаться, что способствует профилактике застойной пневмонии, временное преобладание тонуса парасимпатической

системы за счёт блокады симпатической системы стимулирует перистальтику кишечника [15].

Э.Э. Антипин и соавт. (2013) применили протокол ранней реабилитации у пациенток после гистерэктомии и исследовали концентрацию в плазме крови интерлейкинов (6, 1β) и С-реактивного белка до операции, через 24 ч и 7 дней после операции. У пациенток с традиционным ведением периоперационного периода отмечено повышение уровня С-реактивного белка после операции, что может быть связано с аутоиммунной реакцией в ране из-за поздней мобилизации; вместе с тем не было выявлено значимой разницы в концентрации интерлейкинов [16].

М.Р. Макарова и соавт. (2015) в своём обзоре привели клинично-физиологическое обоснование применения лечебной физкультуры при ведении больных в FTS. Проанализировав данные 8 исследований, авторы пришли к заключению, что ранняя мобилизация стимулирует и синхронизирует физиологические процессы всех систем организма, предотвращает потерю мышечной массы; сокращение мышц, присасывающее действие грудной клетки при дыхательной гимнастике являются экстракардиальными факторами кровообращения, способствующими более быстрому заживлению послеоперационной раны, физиологическому рубцеванию, снижению частоты послеоперационных ателектазов, пневмоний и препятствуют формированию спаек [6].

Е.Э. Волкова и соавт. (2013) провели оценку эффективности протокола ускоренной реабилитации у 30 пациентов с раком пищевода и кардиального отдела желудка. Продолжительность госпитализации при использовании принципов FTS составила 11 койко-дней, а при традиционном ведении — 18. Авторы пришли к выводу, что использование программы ускоренной реабилитации при ведении больных раком пищевода и кардии способствует ранней выписке без увеличения частоты послеоперационных осложнений и летальности [2].

Wei Song и соавт. в 2016 г. проанализировали данные 4 исследований, включивших 634 пациента, которым были выполнены операции на печени, из них у 309 пациентов периоперационное ведение проводили согласно концепции FTS, у 325 пациентов — по традиционной схеме. Продолжительность госпитализации, время восстановления функций организма после операции оказались значительно короче у пациентов, прошедших лечение по протоколу ускоренной реабилитации, без снижения при этом качества лечения [7].

F. Paton и соавт. (2014) в своём обзоре оценили результаты применения программ ускоренного восстановления пациентов, прошедших плановое оперативное лечение в клиниках Великобритании. Авторы сделали вывод, что использование принципов FTS позволяет сократить длительность госпитализации (4,15—6,43 дн) по сравнению с обычным периоперационным ведением (6,6—11,7 дн) без ущерба для качества лечения [10].

Barber E.L. и соавт. (2016) оценили экономическую эффективность применения протоколов ускоренной реабилитации в клиниках Великобритании. В обзор включили 5099 пациентов из 38 исследований (ортопедия, урология, хирургия, онкогинекология), у которых периоперационное ведение было проведено по принципам FTS. Авторы сделали вывод, что использование концепции FTS позволит экономить дополнительные 140—200 тыс. койко-дней в году при сохранении текущего уровня ресурсов, экономия средств составляет примерно \$257 на одного пациента при влагалищной экстирпации матки, \$760 — при раке яичников, \$690 — при колоректальной патологии, и при этом не ухудшаются результаты лечения [11].

J. Carter и соавт. в 2008—2012 гг. в Сиднее применили программу ускоренной реабилитации у 389 пациенток в онкогинекологии (в 162 случаях патология была доброкачественной). Средняя продолжительность госпитализации при раке эндометрия составила 3,4 койко-дня; при раке яичников — 4,2; при раке шейки матки — 3,3; при доброкачественной патологии — 3,2. Результаты лечения при применении концепции FTS были сопоставимы с результатами при традиционном периоперационном ведении. Опыт применения авторами протокола FTS показал сокращение длительности госпитализации без ущерба для здоровья пациенток [8].

J. Carter и соавт. (2010) оценили эффективность хирургического лечения гинекологических больных с ожирением при использовании протокола FTS. Результаты лечения были сопоставимы с результатами у женщин с нормальным весом и при традиционном ведении. Авторы сделали вывод, что применение концепции FTS при патологии репродуктивной системы у пациенток с ожирением обеспечивает более быстрое восстановление после операции без увеличения числа осложнений и повторных госпитализаций [13].

E. Kalogera и соавт. (2014) провели оценку эффективности применения FTS у 241 пациентки с онкопатологией репродуктивной системы и тазовым пролапсом. После лечения по поводу тазового пролапса женщины были выписаны на следующий день после операции, по поводу онкопатологии — на 4-й день. Затраты на лечение при использовании протокола FTS составили \$7600 на одну пациентку с онкопатологией (на 18,8% ниже по сравнению с традиционным ведением) и \$7600 на одну пациентку с тазовым пролапсом (на 19% меньше). Эффективность лечения при использовании принципов FTS была сопоставима с таковой при традиционном ведении [14].

К.В. Пучков и соавт. в 2012—2014 гг. провели хирургическое лечение 1192 пациенток с миомой матки, эндометриозом и раком тела матки по программе ускоренной реабилитации. Авторы сделали вывод, что применение протоколов FTS у гинекологических больных позволяет улучшить течение послеоперационного периода, уменьшить болевой синдром, снизить риск параза кишечника и сократить сроки госпитализации [3].

Обзоры литературы

Таким образом, применение программы ускоренной реабилитации пациентов позволяет значительно сократить длительность пребывания в стационаре (т. е. увеличить оборот койки лечебного учреждения), снизить затраты на лечение и восстановить трудоспособность больных в более короткие сроки без снижения эффективности лечения.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

(пп. 5, 7—11, 13, 14 см. REFERENCES)

1. Мазитова М.И., Мустафин Э.Р. Fast track хирургия — мультимодальная стратегия ведения хирургических больных. *Казанский медицинский журнал*. 2012; 93(5): 799—802.
2. Волкова Е.Э., Вашакмадзе Л.А., Хомяков В.М., Мамонтов А.С. Ускоренная госпитальная реабилитация больных после расширенно-комбинированных операций по поводу рака грудного отдела пищевода и кардии. *Сибирский онкологический журнал*. 2013; 1: 52—8.
3. Пучков К.В., Коренная В.В., Подзолкова Н.М. Fast track: хирургические протоколы ускоренной реабилитации в гинекологии. *Гинекология*. 2015; 17(3): 40—5.
4. Соболева Г.В., Давыдова Н.С., Давыдова Ю.А., Еремин В.С. Амбулаторная анестезиология — состояние вопроса. *Уральский медицинский журнал*. 2014; 6: 46—52.
6. Макарова М.Р., Турова Е.А., Куликов А.Г. Лечебная физкультура как базовый компонент технологии Fast-Track Surgery. *Доктор. Ру*. 2015; 15—16: 81—6.
12. Симачёва С.А. Реализация концепции fast track хирургии у пациенток гинекологического профиля в условиях университетской клиники. *Таврический медико-биологический вестник*. 2014; 17(2): 119—22.
15. Гаряев Р.В. Наркоз и обезболивание в онкогинекологии. *Опухоли женской репродуктивной системы*. 2010; 3: 50—6.
16. Антипин Э.Э., Уваров Д.Н., Антипина Н.П., Недашковский Э.В., Совершаева С.Л. Ранняя мультимодальная реабилитация при абдоминальной гистерэктомии — влияние на послеоперационный период. *Анестезиология и реаниматология*. 2013; 6: 37—41.

REFERENCES

1. Mazitova M.I., Mustafin E.R. Fast track surgery is a multimodal strategy for conducting surgical patients. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2012; 93(5): 799—802. (in Russian)

2. Volkova E.E., Vashakmadze L.A., Khomyakov V.M., Mamontov A.S. Accelerated hospital rehabilitation of patients after advanced combined operations for breast cancer of the esophagus and cardia. *Sibirskiy onkologicheskij zhurnal*. 2013; (1): 52—8. (in Russian)
3. Puchkov K.V., Korennaya V.V., Podzolkova N.M. Fast track: surgical protocols for accelerated rehabilitation in gynecology. *Ginekologiya*. 2015; 17(3): 40—5. (in Russian)
4. Sobetova G.V., Davydova N.S., Davydova Yu.A., Eremin V.S. Out-patient anesthesiology is the state of the question. *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal*. 2014; (6): 46—52. (in Russian)
5. Crawford R.A.F., Acheson N., Nordin A.J., Torbé E.J. Enhanced recovery in gynaecology scientific. *Impact Paper*. 2013; (36): 2—8.
6. Makarova M.R., Turova E.A., Kulikov A.G. Physiotherapy as a basic component of Fast-Track Surgery. *Doktor.Ru*. 2015; (15—16): 81—5. (in Russian)
7. Song W., Wang K., Run-jin Zhang, Qi-xin Dai, Shu-bing Zou. The enhanced recovery after surgery (ERAS) program in liver surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Springer Plus*. 2016; 5: 207. doi 10.1186/s40064-016-1793-5.
8. Carter J. Fast-Track Surgery in gynaecology and gynaecologic oncology: a review of a rolling clinical audit. *ISRN Surgery*. 2012; 2012: Article ID 368014. doi: 10.5402/2012/368014.
9. Nelson G., Altman A.D., Nick A., Meyer L.A., Ramirez P.T. et al. Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. Part I. *Gynecol. Oncol*. 2016; 140(2): 313—22.
10. Paton F., Chambers D., Wilson P., Eastwood A., Craig D. et al. Effectiveness and implementation of enhanced recovery after surgery programmes: a rapid evidence synthesis. *B.M.J. Open*. 2014; 4: e005015. doi: 10.1136/bmjopen-2014-005015.
11. Barber E.L., Van Le L. Enhanced recovery pathways in gynecology and gynecologic oncology. *Obstet. Gynecol. Surv*. 2015; 70(12): 780—92. doi: 10.1097/OGX.0000000000000259.
12. Simacheva S.A. Implementation of the concept of fast track surgery in gynecological patients in a university clinic. *Tavrisheskiy medikobologicheskij vestnik*. 2014; 17(2): 119—22. (in Russian)
13. Carter J., Philp Sh., Arora V. Fast track gynaecologic surgery in the overweight and obese patient. *J. Clin. Med*. 2010; 1(2): 64—9. doi: 10.4236/ijcm.2010.12011.
14. Kalogera E., Bakkum-Gamez J.N., Jankowski C.J., Trabuco E., Lovely J.K. et al. Enhanced recovery in gynecologic surgery. *Obstet. Gynecol*. 2013; 122(2, Pt. 1): 319—28. doi: 10.1097/AOG.0b013e31829aa780.
15. Garyayev R.V. Anesthesia and analgesia in oncogynecology. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy*. 2010; (3): 50—6. (in Russian)
16. Antipin E.E., Uvarov D.N., Antipina N.P., Nedashkovskiy E.V., Sovershayeva S.L. Early multimodal rehabilitation with abdominal hysterectomy is an impact on the postoperative period. *Anesteziologiya i reanimatologiya*. 2013; (6): 37—41. (in Russian)

Поступила 08.08.2017

Принята к печати 31.08.2017