

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© Коллектив авторов, 2016
УДК 617-089.168.1

**ERAS – СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ВЕДЕНИЯ
ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ. СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ**

С.В. ТАРАСЕНКО^{1,2}, А.Ю. БОГОМОЛОВ^{1,2}, О.В. ЗАЙЦЕВ^{1,2}, О.Д. ПЕСКОВ^{1,2},
А.А. НАТАЛЬСКИЙ^{1,2}, С.Н. СОКОЛОВА^{1,2}, С.П. ДОНЮКОВА², Т.С. РАХМАЕВ^{1,2},
И.В. БАКОНИНА^{1,2}, О.А. КАДЫКОВА¹

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова,
ул. Высоковольтная, 9, 390026, г. Рязань, Российская Федерация (1)
Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, ул. Дзержинского, 11,
390013, г. Рязань, Российская Федерация (2)

Поиски эффективных методов лечения больных хирургического профиля, стремление снизить риски послеоперационных осложнений, сократить сроки пребывания в стационаре привели к формированию концепции ERAS (early rehabilitation after surgery – ранняя реабилитация после операции). ERAS - современный, мульти-модальный, периоперационный подход к лечению хирургических больных. Положительные результаты внедрения концепции ERAS в хирургическую практику обуславливают необходимость модернизации традиционного подхода к оказанию хирургической помощи. На клинической базе БСМП г. Рязани было проведено 438 пациентов по программе ERAS.

Ключевые слова: ERAS, желчнокаменная болезнь, хронический панкреатит.

**ERAS IS MODERN CONCEPT OF TREATMENT OF SURGICAL PATIENTS.
IT IS OWN EXPERIENCE**

S.V. TARASENKO^{1,2}, A.Y. BOGOMOLOV^{1,2}, O.V. ZAYTSEV^{1,2}, O.D. PESKOV^{1,2},
A.A. NATALSKIY^{1,2}, S.N. SOKOLOVA¹, S.P. DONYUKOVA, T.S. RACHMAEV^{1,2},
I.V. BAKONINA^{1,2}, O.A. KADYKOVA¹

Ryazan state medical university named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltnaya str., 9,
390026, Ryazan, Russian Federation (1)
Emergency hospital, Dzerzhinsky str., 11, 390013, Ryazan, Russian Federation (2)

The search for effective treatments for surgical patients, the desire to reduce the risk of postoperative complications, shorten the length of stay in the hospital led to the formation of the concept of ERAS (early rehabilitation after surgery). ERAS- modern, multi-modal, perioperative approach to the treatment of surgical patients. The positive results of the implementation of ERAS concept in surgical practice necessitated the modernization of the traditional approach to surgical care. On the basis of clinical emergency hospital Ryazan was conducted on 438 patients ERAS program.

Keywords: ERAS, cholelithiasis, chronic pancreatitis.

Развитие новых методов диагностики, лечения, в том числе активное внедрение малоинвазивных технологий, совершенствование анестезиологического пособия в настоящее время позволяет улучшать качество хирургической помощи, сокращать сроки пребывания пациентов в стационаре, оптимизировать экономические затраты. Эти факторы послужили предпосылками к созданию новой концепции в лечении хирургических больных: ERAS (early rehabilitation after surgery – ранняя реабилитация после операции) [1]. ERAS включает в себя мероприятия,

приводимые на до-, интра- и постоперационном период (табл. 1).

Целесообразность нового подхода к организации периоперационного периода подтверждена многочисленным наблюдениями [2]. В настоящее время этот подход всё чаще применяется в различных отраслях хирургии: колопроктологии, урологии, гинекологии, онкохирургии, хирургии желчных путей и поджелудочной железы. Положительные результаты применения ERAS отмечаются как для пациентов, так и для клиники.

Таблица 1

Структура концепции ERAS

1. Дооперационная стратегия	2. Интраоперационные особенности	3. Терапия в послеоперационном периоде
4. Дооперационное информирование пациента	5. Регионарная анестезия, короткодействующие анестетики	6. Раннее удаление мочевого катетера либо отказ от его установки
7. Отказ от подготовки кишечника перед операцией	8. Адекватный объём инфузии	9. Применение прокинетики
10. Отказ от премедикации	11. Снижение травматичности хирургических доступов, применение малоинвазивных технологий	12. Ранее питание пациентов (углеводосодержащие жидкости и жидкая пища в день операции)
13. Применение пробиотиков перед операцией	14. Соблюдение нормотермии тела пациента	15. Ранняя активация (в день операции)
16. Отказ от полного голодания перед оперативным вмешательством	17. Применение высоких концентраций O ₂ периоперационно	18. Отказ от применения наркотических анальгетиков
19. Применение раствора декстрозы (глюкозы) за 2 ч до операции	20. Отказ от рутинного использования дренажей и назогастральных зондов	21.
22. Введение профилактической дозы антибиотиков за 30мин до операции	23.	24.
25. Госпитализации в день операции	26.	27.

Материалы и методы

На клинической базе БСМП г. Рязани, Центра хирургии печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы в лапароскопическом отделении в 2015-2016 гг. было выполнено 438 хирургических вмешательств с соблюдением концепции ERAS. Было прооперировано 270 женщин (86,8%), 41 мужчина (13,2%), возраст колебался от 21 до 80 лет, средний возраст составил 49±4,8 года. Все пациенты обследованы согласно существующим стандартам, обследо-

дование пациентов перед плановыми вмешательствами проводилось амбулаторно. Все вмешательства были выполнены лапароскопическим методом. Операции распределились следующим образом: холецистэктомии - 336 (76,7%), паховые герниопластики – 34 (7,8%), аппендэктомии – 32 (7,3%), фундопликации при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы - 22 (5,0%), холедоходуоденостомии (ХДА) – 12 (2,7%), операции при кистах головки поджелудочной железы - 2 (0,5%).

На нашей клинической базе были реализованы следующие ключевые аспекты концепции раннего восстановления пациентов. Перед операцией [3]:

- Дооперационное информирование пациента - беседа о предстоящем вмешательстве, его особенностях, о преимуществах ERAS и важности сотрудничества пациента.

- Рутинное применение механической очистки кишечника приводит к дегидратации организма пациента и не имеет существенных положительных эффектов, очистительные клизмы и слабительные препараты не применяются.

- Премедикация в большинстве случаев адекватно заменена беседой с пациентом накануне операции.

- Голодание перед операцией истощает резервы гликогена, может приводить к резистентности к инсулину, при этом риск аспирационных осложнений не уменьшается. Пациенту разрешается пить до 400 мл светлой углеводосодержащей жидкости в течение ночи, прекратить прием жидкости пациент должен за 2 часа до начала анестезиологического пособия [4].

- Введение профилактической дозы антибактериальных препаратов целесообразно выполнять за 30 минут до начала операции.

- Госпитализация проводится в день операции, что снижает риск развития внутрибольничных инфекций, является важным фактором психологической подготовки пациента.

Во время операции.

- Адекватное анестезиологическое пособие с применением препаратов с меньшим периодом полувыведения.

- Адекватный объем инфузии. Недостаточный объем может привести к гиповолемии, избыточное вливание кристаллоидов способствует развитию отеков после операции.

- Снижение травматичности хирургического доступа, стремление к использованию малоинвазивных, в том числе лапароскопических, методик снижает боле-

вой синдром, облегчает раннюю активацию пациента.

- Во время операции важно поддерживать нормотермию тела пациента, не допускать его переохлаждения, важно использовать теплые инфузионные среды. Гипотермия опасна прежде всего повышенным потреблением кислорода в тканях (особенно мышечной ткани) и развитием ишемии.

- Так же с целью профилактики ишемии необходимо применение высоких концентраций кислорода.

- Дренирование брюшной полости не должно быть рутинным завершением хирургического вмешательства, установка дренажей проводится строго по показаниям. То же относится и к назогастральным зондам.

Особенности ведения пациентов после операции.

- При непродолжительных по времени вмешательствах установка уретрального катетера не является обязательной, в случае же его установки такой катетер должен быть удален сразу после активации пациента.

- После операции целесообразно применение прокинетики, что улучшает моторику кишечника, является профилактикой парезов.

- Ранняя пероральная гидратация и восстановление энтерального питания являются важными моментами в восстановлении функции системы пищеварения и поддержания нормоволемии и адекватного углеводного обмена. В первые сутки рекомендовано применять специальные смеси для энтерального питания, в последующие дни осуществляется переход к привычной для пациента пищи.

- Ранняя активация пациентов – ключевой момент в профилактике тромбозомболических осложнений, осложнений, вызванных застоем в системе кровообращения, в т.ч. застойной пневмонии, способствует восстановлению моторной функции кишечника, позволяет больным самостоятельно себя обслуживать [5]. Вечером в день операции пациенты само-

стоятельно или с посторонней помощью присаживаются на кровати, встают и проводят некоторое время (до 2 ч.) на ногах. В последующие дни оптимальна активность по бч в сутки.

• Эффективное купирование боли. Болевой синдром препятствует ранней активации, нарушает моторику кишечника, ухудшает психологическое состояние пациента. Важен отказ от опиоидов в лечении болевого синдрома и применение современных НПВС и комбинаций с НПВС [6].

Результаты и их обсуждения

По данным наблюдения среди пациентов, получивших хирургическую помощь согласно концепции ERAS:

- летальных исходов не было;
- не было ни одного случая тромбозно-эмболических осложнений;
- не было случаев гипостатической пневмонии;
- не было случаев развития внутрибольничной инфекции;
- послеоперационный период протекал без пареза кишечника;
- средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 4 дня.

Клинические примеры

Пример 1. Пациент И., мужчина 38 лет, обратился по поводу двусторонней паховой грыжи, грыженосительство около 1 года. Обследовался амбулаторно, поступил в день операции. Была выполнена двусторонняя лапароскопическая герниопластика (по методике TAPP). Пациент начал принимать воду и жидкую пищу в день операции, вставать и самостоятельно передвигаться по отделению в день операции, принимать твердую пищу через 1 сутки после операции. Из особенностей: у пациента отмечалась низкая потребность в анальгезии. Был выписан на 3-е сутки.

Пример 2. Пациентка Н., женщина, 63 года. Поступила во время дежурства с клинической картиной ЖКБ: обострения хронического холецистита, холедохолиаза. Проводилась консервативная терапия с умеренной положительной динамикой, клинической картины механической желтухи не отмечалось. Пациентке выпол-

нена попытка ЭРХПГ, выполнить контрастирование желчных протоков не удалось по причине анатомических особенностей (большой дуоденальный сосочек расположен в дивертикуле). После адекватной предоперационной подготовки больной выполнена лапароскопическая холецистэктомия, холедохолиотомия, сформирован ХДА. Послеоперационный период протекал без осложнений, пациентка была выписана на 5-е сутки после операции.

Выводы

1. Применение ERAS концепции в условиях хирургического стационара способствует улучшению результатов лечения, снижению риска послеоперационных осложнений.

2. ERAS подход может применяться, как в случае плановых операций, так и у пациентов, поступивших по экстренным показаниям.

3. Протокол быстрого восстановления после операции актуален для всех разделов хирургии.

4. В настоящее время активное внедрение ERAS позволит улучшить качество оказываемой помощи больным хирургического профиля.

Литература

1. Grigoras I. Fast track surgery // J. de Chirurgie Iasi. 2007. Vol. 3, №2. P. 89-91.
2. Антипин Э.Э., Уваров Д.Н., Свирский Д.А. и др. Концепция fasttrack хирургии и роль анестезиолога в её использовании при кесаревом сечении // Анестезиология и реаниматология. 2011. №3. С. 33-36.
3. Мазитова М.И., Мустафин Э.Р. Fasttrack хирургия – мультимодальная стратегия ведения хирургических больных // Казанский медицинский журнал. 2012. Т. 93, №5. С. 799-802.
4. Jung B., Pahlman L., Nystrom P.O., Nilsson E. Multicentre randomized clinical trial of mechanical bowel preparation in elective colonic resections // Br J Surg. 2007. Vol. 94. С. 689-695.
5. Тарасенко С.В., Зайцев О.В., Ахмедов Ш.И. Оккультные грыжи – преимущество лапароскопической герниопла-

- стики (TAPP) // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2015. №4. С. 70-72.
6. Тарасенко С.В., Зайцев О.В., Копейкин А.А., Рахмаев Т.С., Натальский А.А., Баконина И.В. Качество жизни пациентов, перенесших резекцию желудка по поводу язвенной болезни // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2011. №4. С. 120-124.
 1. Grigoras I. Fast track surgery. *J. de Chirurgie Iasi*. 2007; 3(2): 89-91.
 2. Antipin JeJe, Uvarov DN, Svirskij DA. Konceptija fast track hirurgiirol' anesteziologa v ejoispol'zovanii pri kesarevom sechenii [The concept of fast track surgery and the role of the anesthesiologist in using it for caesarean section]. *Anesteziologija i reanimatologija [Anesthesiology and Intensive Care]*. 2011; 3: 33-36. (in Russian)
 3. Mazitova MI, Mustafin JeR. Fast track hirurgija – mul'timodal'naja strategija vedenija hirurgicheskikh bol'nyh [Fast track surgery is multimodal strategy of surgical patients]. *Kazanskij medicinskij zhurnal [Kazan Medical Journal]*. 2012; 93(5): 799-802. (in Russian)
 4. Jung B, Pahlman L, Nystrom PO, Nilsson E. Multicentre randomized clinical trial of mechanical bowel preparation in elective colonic resections. *Br J Surg*. 2007; 94: 689-695.
 5. Tarasenko SV, Zajcev OV, AhmedovShI. Okkul'tnye gryzhi – preimushhestvo laparoskopicheskoj gernioplastiki (TAPP) [Occult hernia. Advantage of laparoscopic hernia repair (TAPP)]. *Nauka molodyh (Eruditio Juvenium) [Science young (Eruditio Juvenium)]*. 2015; 4: 70-72. (in Russian).
 6. Tarasenko SV, Zajcev OV, Kopejkin AA, Rahmaev TS, Natal'skij AA, Bakonina IV. Kachestvo zhizni pacientov, perenessih rezekciju zheludka po povodu jazvennoj bolezni [Quality of life in patients who underwent gastric resection for peptic ulcer disease]. *Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika I.P. Pavlova [I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald]*. 2011; 4: 120-124. (in Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Тарасенко С.В. – д.м.н., проф., зав. кафедрой госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

Богомолов А.Ю. – очный аспирант кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

Зайцев О.В. – д.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.
E-mail: ozaitsev@rambler.ru

Песков О.Д. – к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

Соколова С.Н. – к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

Натальский А.А. – д.м.н., ассистент кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

Донюкова С.П. – зав. отделением КЛД ГБУ РО «ГК БСМП», г. Рязань.

Рахмаев Т.С. – ассистент кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

Баконина И.В. – ассистент кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

Кадыкова О.А. – очный аспирант кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.