

УДК :612.014.464

https://doi.org/10.33619/2414-2948/104/28

ЭФФЕКТИВНОСТЬ “FAST-TRACK” В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

©**Ысмайылов К. С.**, д-р мед. наук, Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации им. С.Б. Даниярова, г. Ош, Кыргызстан, argenalymkulov24@gmail.com.

©**Ташиев К. Ж.**, Ошская межобластная объединенная клиническая больница Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, г. Ош, Кыргызстан

©**Абдираим уулу С.**, Ошской межобластной объединенной клинической больницы Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, г. Ош, Кыргызстан

©**Абдылдаев Т. Т.**, SPIN-код: 6852-6454, д-р мед. наук, Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации им. С.Б. Даниярова, г. Бишкек, Кыргызстан

FAST-TRACK EFFECTIVENESS IN ABDOMINAL SURGERY (LITERATURE REVIEW)

©**Ysmailylov K.**, Dr. habil., Kyrgyz State Medical Institute for Retraining and Advanced Training named after S.B. Daniyarov, Osh, Kyrgyzstan, argenalymkulov24@gmail.com

©**Tashiev K.**, Osh Interregional United Clinical Hospital Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Osh, Kyrgyzstan

©**Abdiraim uulu S.**, Osh Interregional United Clinical Hospital Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Osh, Kyrgyzstan

©**Abdyldaev T.**, SPIN-code: 6852-6454, Dr. habil., Kyrgyz State Medical Institute for Retraining and Advanced Training named after S.B. Daniyarov, Bishkek, Kyrgyzstan

Аннотация. Целью исследования была оценка литературы по ускоренной лапароскопической абдоминальной хирургии (LRYGB и LAGB) для определения её целесообразности и безопасности. Были проанализированы статьи из PubMed, EMBASE и Cochrane Library, в которых рассматривались выписка на следующий день после LRYGB и в тот же день после LAGB. В обзор вошли 13 исследований уровня доказательности 3b или 4, включая семь исследований по LAGB, пять по LRYGB и одно по обоим методам. Процент выписки на следующий день для LRYGB варьировал от 81 до 100 %, для LAGB — от 76 до 98%. Уровни осложнений, повторных госпитализаций и смертности были сопоставимы с традиционным уходом. Результаты показывают, что при тщательном отборе пациентов и подготовке в крупных центрах, ускоренное управление LRYGB и LAGB возможно и может быть более экономически выгодным. Однако необходимы дальнейшие исследования для подтверждения безопасности и экономической эффективности данного подхода вне специализированных центров.

Abstract. The study aimed to evaluate the literature on fast-track laparoscopic bariatric surgery (LRYGB and LAGB) to determine its feasibility and safety. Articles from PubMed, EMBASE, and Cochrane Library discussing next-day discharge for LRYGB and same-day discharge for LAGB were analyzed. The review included 13 studies with evidence levels of 3b or 4, comprising seven studies on LAGB, five on LRYGB, and one on both. The next-day discharge rate for LRYGB ranged from 81% to 100%, and the same-day discharge rate for LAGB ranged from 76% to 98%. Complication, readmission, and mortality rates were comparable to conventional care.

The results indicate that fast-track management of LRYGB and LAGB is feasible with careful patient selection and preparation in high-volume centers, potentially offering cost benefits. However, further studies are needed to confirm the safety and cost-effectiveness of this approach outside specialized bariatric units.

Ключевые слова: абдоминальная хирургия, лапароскопия, амбулаторные хирургические процедуры, ожирение, продолжительность пребывания, периоперационная помощь.

Keywords: bariatric surgery, laparoscopy, ambulatory surgical procedures, obesity, length of stay, perioperative care.

Недавние улучшения в периоперационной помощи пациентам, оптимизация оперативных техник, улучшение оборудования и стандартизация программ привели к снижению заболеваемости и смертности от абдоминальной хирургии. Лапароскопические процедуры выполняются с возрастающей частотой, наиболее распространенными операциями являются лапароскопическое шунтирование по Ру (LRYGB) и лапароскопическая регулируемая желудочная бандажировка (LAGB) [15].

С учетом растущей распространенности ожирения и связанных с ним заболеваний, а также увеличивающейся экономической нагрузки, связанной с их лечением [1, 3, 27], текущая задача заключается в повышении экономической эффективности и эффективности абдоминальной хирургии, сохраняя при этом текущие стандарты низкой морбидностью в этой сложной группе пациентов. Быстрая периоперационная помощь теперь является стандартом для многих общих хирургических процедур, и наблюдается увеличивающаяся тенденция к быстрому восстановлению для LRYGB и LAGB [15, 19].

Цель данного исследования состояла в систематической оценке текущей литературы по быстрым методикам LRYGB и LAGB с точки зрения выбора пациентов, периоперационного управления и результатов процедуры для определения возможности и безопасности быстрой лапароскопической хирургии.

Материалы и методы

Исследование было проведено в соответствии с рекомендациями по предпочтительной отчетности для систематических обзоров и мета-анализов (PRISMA) [14]. Рассматривались все оригинальные статьи, отчитывающие о процедурных исходах быстрой конвенциональной лапароскопической хирургии, опубликованные или представленные после 2000 года. Для целей данного обзора "fast-track" ухода была определена как намеренная продолжительность пребывания менее 24 часов для LRYGB и намеченный выписной день для LAGB. Исключались работы, описывающие результаты других процедур. При наличии нескольких исследований из одной и той же организации включалось только самое последнее из них. Литературный поиск был проведен в августе 2011 года с использованием баз данных PubMed и EMBASE. Дополнительные поиски в Cochrane Library, Ovid SP, функции «связанные статьи» PubMed и перекрестные ссылки были использованы для расширения поиска. Продвинутый поиск в PubMed совмещал термины MeSH 2010 года «абдоминальная хирургия» и «амбулаторные хирургические процедуры», а также дополнялся текстовыми запросами с использованием следующей стратегии: «амбулаторная»; "fast-track"; «стационар на 23 часа»; «кратковременное пребывание»; «на следующий день»; «однодневные случаи»; «ускоренное выздоровление»; «желудочно-кишечное обходное»; «гастробандаж»; «гастропластика»; «хирургия по снижению веса»; «антиожиренческая хирургия». Получены

полные тексты статей и оценена их пригодность. Из каждого исследования извлечена следующая информация, которая была внесена в заранее определенную таблицу данных: первый автор, год публикации, страна, количество пациентов, демографические данные пациентов, критерии включения и исключения, подготовка пациентов, периоперационное управление, оперативные детали, результаты, последующее наблюдение и конфликты интересов. Полученные данные были представлены в виде общего числа, процентов, среднего (диапазон) и, по возможности, описательных терминов.

Результаты и обсуждения

Первоначальные поиски с использованием терминов MeSH «абдоминальная хирургия» И «амбулаторные хирургические процедуры» дали 142 записи. Еще 336 записей были найдены через свободный текстовый поиск, функцию «связанные статьи» и ссылки. После удаления дубликатов осталось 248 уникальных записей, из которых 47 были отобраны для абстрактного скрининга. Полные тексты статей были получены для 26 исследований, из которых 16 были исключены на этапе полного текстового обзора, так как они не соответствовали критериям включения. Еще три исследования, опубликованные только как конференционные тезисы [18, 22, 24], также удовлетворяли критериям для включения. Всего в систематический обзор было включено 13 исследований [2, 4, 5, 8, 9, 14, 16, 18, 20–22, 24–26], 6 и 8 из которых были в группах LRYGB и LAGB соответственно.

Выбранные исследования включали 11 серий случаев [2, 4, 8, 9, 16, 18, 20–22, 24, 26] (уровень доказательств 4 [13]), 1 перспективное случайно-контрольное исследование [25] и 1 перспективное нерандомизированное контрольное исследование [13] (уровень доказательств 3b). Пять серий случаев были проведены проспективно [16, 20–22, 26], одна — ретроспективно [24]. В пяти исследованиях временные параметры не были явно указаны [8, 9, 18, 24], или они включали как проспективные, так и ретроспективные данные [2]. Семь исследований сообщали о последовательных пациентах [2, 4, 9, 16, 18, 21, 26].

Одно исследование случайно распределяло последовательных пациентов на быстротрековое или традиционное управление [25].

Другое сообщало о последовательной серии, в которой пациенты были нерандомно назначены на открытое или лапароскопическое быстро-трековое LRYGB [8], из которого включена лапароскопическая группа в этот обзор. Оставшиеся четыре исследования преоперативно отбирали пациентов, подходящих для быстро-трекового ухода, но сообщали о последовательных пациентах, управляемых таким образом [5, 20, 22, 24].

Отбор пациентов. Пациентов рассматривали на LRYGB, если у них был ИМТ ≥ 40 кг/м² или ИМТ 35.0–39.9 кг/м² при наличии ожирения-связанных сопутствующих заболеваний [2, 8, 16] (в соответствии с консенсусным заявлением НИХ 1991 года [11]). Критериями исключения были ревизионные процедуры [9, 16], легочная гипертензия, ASA скор ≥ 3 и история не контролируемого обструктивного апноэ сна (ОАС) [20].

Sasse и соавт. [20] подчеркивали, что их серия составляет менее 3 % от общего количества случаев LRYGB из-за предоперационного отбора пациентов. Возраст пациентов варьировался от 14 до 70 лет, средний возраст составлял от 36.0 до 46.5 лет [2, 8, 9, 16, 20, 21].

Большинство пациентов были женщины. ИМТ варьировался от 33 до 85 кг/м², средний ИМТ колебался от 41.2 до 49.3 кг/м² по различным исследованиям [2, 8, 9, 16, 20, 21].

Большинство пациентов имели ASA скор 2, однако его доля варьировалась от 50.0% до 93.7% в разных исследованиях. Доля пациентов с оценкой 3 составляла от 6.3% до 46.7% [2,

21]. В одном исследовании были включены пациенты с оценкой > 3 [2], 3.3% из которых имели оценку 4.

Все пациенты имели высокую частоту ожирения-связанных сопутствующих заболеваний, наиболее часто встречающимися из которых были остеоартрит (57.0–61.8%), артериальная гипертензия (29.0–49.5%), диабет (12.0–25.3%) и ОАС (23.0–31.0%) [2, 8, 16, 21].

В данном исследовании впервые систематически оценивается научная литература по быстрому треку при лапароскопическом рюэн-и-гастробайпасе (LRYGB) и лапароскопической регулируемой желудочной ободковой пластике (LAGB). Представленная информация подтверждает, что в некоторых центрах и у определенных групп пациентов LRYGB и LAGB могут быть выполнены как процедуры с коротким пребыванием и в дневном стационаре соответственно. Оценка домашней поддержки и логистическая осуществимость периоперационного ухода в режиме быстрого трека являлись ключевым компонентом отбора пациентов. Сопутствующие заболевания пациентов, их функциональное состояние и прием медикаментов анализировались для определения пригодности пациентов для включения в протокол быстрого трека. В этих исследованиях супер-ожиревшие пациенты обычно не считались неподходящими для быстрого трека исключительно из-за их ИМТ. Исследования пропагандируют индивидуальный подход при выборе кандидатов для управления в режиме быстрого трека. Некоторые из них использовали показатель ASA до операции для направления отбора пациентов, и пациенты с показателем ASA более 3 не рассматривались для данного подхода.

Подготовка пациентов рассматривалась как важный фактор, способствующий успеху периоперационного ухода в режиме быстрого трека. Предоперационное обучение и консультирование были важны для управления ожиданиями пациентов и подготовки их к раннему выписыванию. Было проведено обширное предоперационное обследование, однако информирование о стратификации риска и базовых характеристиках могло бы быть улучшено. Рутинное скрининг на обструктивное апноэ во сне не проводилось. Установлена связь между предоперационным снижением веса и уменьшением жировой инфильтрации печени, что, в свою очередь, снижает воспринимаемую оперативную сложность и осложнения [23].

Кобурн и Воткинс рекомендовали предоперационное снижение веса перед LAGB по этой причине, и эти исследования сообщали о частоте осложнений 0 и 0,4% соответственно [4, 26]. Однако в этих исследованиях не было независимого анализа взаимосвязи между предоперационным снижением веса и риском конверсии или осложнений.

Частота успешного выписывания в тот же день и на следующий день была в целом высокой в этих исследованиях. Самые распространенные причины неудачи планирования выписки включали боли в животе, тошноту, рвоту, выбор пациента, кровотечение и ателектаз. Поэтому стратегии, направленные на снижение частоты и тяжести этих симптомов, могут дополнительно улучшить успех быстрого ухода.

Выводы

В настоящее время стандартизация отчетности о времени, характере и тяжести осложнений отсутствует в доступной литературе. Это затрудняет оценку осуществимости и безопасности быстрого хирургического вмешательства. Особенно важно улучшить отчетность о времени осложнений в постоперационном периоде у пациентов, выписанных по быстрому треку. Только Фарес и соавт. Сообщили о стратификации предоперационного риска у пациентов, у которых произошли осложнения. Увеличение стандартизации отчетности об

осложнениях и предоперационных факторах риска затронутых пациентов улучшит качество доступных данных для направленного применения быстрого трека при абдоминальных операциях.

Компlications, повторная госпитализация и смертность, отраженные в отчетах, сравнились благополучно с данными литературы о стандартном периоперационном уходе [12], включая последние результаты из базы данных BOLD [17], подтверждающие осуществимость и безопасность быстрого трека в определенных условиях. Однако эксперты высказали опасения относительно того, что перенос опыта из этих высокообъемных центров в общее сообщество абдоминальных хирургов может ухудшить качество ухода за пациентами [16].

Это особенно важно в свете недавних споров, касающихся изменений рекомендаций Миллимана по уходу, их влияния на политику частных медицинских страховщиков, потенциальной поддержки небезопасного раннего выписывания и опасностей, которые это несет для безопасности пациентов. Поэтому следует подчеркнуть, что несколько исследований в данной работе детализируют подгруппы пациентов, которые считаются низкими по риску для амбулаторного или короткосрочного периоперационного ухода.

Результаты, изложенные здесь, вероятно, также подвержены публикационному биасу и могут склоняться к положительным результатам из-за ранее упомянутого конфликта интересов [10].

Кроме того, были доступны только статьи, опубликованные на английском языке, с записями в основных интернет-базах данных. Возможно, что дополнительная информация существует в серой литературе или была опубликована на другом языке.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы:

1. Ashrafian H., Darzi A., Athanasiou T. Bariatric surgery: can we afford to do it or deny doing it? // *Frontline gastroenterology*. 2011. V. 2. №2. P. 82-89.
2. Bamgbade O. A., Adeogun B. O., Abbas K. Fast-track laparoscopic gastric bypass surgery: outcomes and lessons from a bariatric surgery service in the United Kingdom // *Obesity surgery*. 2012. V. 22. P. 398-402. <https://doi.org/10.1007/s11695-011-0473-3>
3. Branca F., Nikogosian H., Lobstein T. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response: summary. World Health Organization, 2007.
4. Cobourn C. et al. Laparoscopic gastric banding is safe in outpatient surgical centers // *Obesity surgery*. 2010. V. 20. P. 415-422. <https://doi.org/10.1007/s11695-009-0065-7>
5. De Waele B., Lauwers M. H., Massaad D., De Vogelaere K., Delvaux G. Outpatient gastroplasty for morbid obesity: our first hundred cases // *Obesity surgery*. 2010. V. 20. P. 1215-1218. <https://doi.org/10.1007/s11695-010-0157-4>
6. DeMaria E. J., Portenier D., Wolfe L. Obesity surgery mortality risk score: proposal for a clinically useful score to predict mortality risk in patients undergoing gastric bypass // *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2007. V. 3. №2. P. 134-140. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2007.01.005>
7. Dixon J. B., Schachter L. M., O'Brien P. E. Predicting sleep apnea and excessive day sleepiness in the severely obese: indicators for polysomnography // *Chest*. 2003. V. 123. №4. P. 1134-1141. <https://doi.org/10.1378/chest.123.4.1134>
8. Dos Santos Moraes I., Madalosso C. A. S., Palma L. A., da Silva Fornari A. C., do Socorro Dourado M., Scherer T., Fornari F. Hospital discharge in the day following open Roux-en-Y gastric

- bypass: is it feasible and safe? // Obesity surgery. 2009. V. 19. P. 281-286. <https://doi.org/10.1007/s11695-008-9779-1>
9. Fares L. G., Reeder R. C., Bock J., Batezel V. 23-hour stay outcomes for laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in a small, teaching community hospital // The American Surgeon. 2008. V. 74. №12. P. 1206-1210. <https://doi.org/10.1177/000313480807401216>
10. Friedman L. S., Richter E. D. Relationship between conflicts of interest and research results // Journal of general internal medicine. 2004. V. 19. P. 51-56. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.30617.x>
11. Consensus Development Conference Panel. Gastrointestinal surgery for severe obesity // Annals of Internal Medicine. 1991. V. 115. №12. P. 956-961.
12. Lancaster R. T., Hutter M. M. Bands and bypasses: 30-day morbidity and mortality of bariatric surgical procedures as assessed by prospective, multi-center, risk-adjusted ACS-NSQIP data // Surgical endoscopy. 2008. V. 22. P. 2554-2563. <https://doi.org/10.1007/s00464-008-0074-y>
13. Merlin T., Weston A., Tooher R. Extending an evidence hierarchy to include topics other than treatment: revising the Australian 'levels of evidence' // BMC medical research methodology. 2009. V. 9. P. 1-8. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-9-34>
14. Liberati A., Altman D. G., Tetzlaff J., Mulrow C., Gøtzsche P. C., Ioannidis J. P., Moher D. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration // Annals of internal medicine. 2009. V. 151. №4. P. W-65-W-94.
15. McCarty T. M. Can bariatric surgery be done as an outpatient procedure? // Advances in Surgery. 2006. V. 40. P. 99-106. <https://doi.org/10.1016/j.yasu.2006.05.006>
16. McCarty T. M., Arnold D. T., Lamont J. P., Fisher T. L., Kuhn J. A. Optimizing outcomes in bariatric surgery: outpatient laparoscopic gastric bypass // Annals of surgery. 2005. V. 242. №4. P. 494-501. <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000183354.66073.4c>
17. Morton J. M., DeMaria E., Winegar D., Sherif B., Hutcher N., Blackstone R., Wolfe B. M. PL-110 Is ambulatory laparoscopic roux-en-y gastric bypass from the bariatric outcomes longitudinal database (BOLD) associated with higher adverse events? // Surgery for Obesity and Related Diseases. 2011. V. 7. №3. P. 342-343. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2011.04.189>
18. Ramos A. C., Neto G., Passos M., Santana M., Andrey C. Ambulatory adjustable gastric banding surgery // Obes Surg. 2003. V. 13. P. 582.
19. Santry H. P., Gillen D. L., Lauderdale D. S. Trends in bariatric surgical procedures // Jama. 2005. V. 294. №15. P. 1909-1917. <https://doi.org/10.1001/jama.294.15.1909>
20. Sasse K. C., Ganser J. H., Kozar M. D., Watson R. W., Lim, D. C., McGinley L., Beh J. Outpatient weight loss surgery: initiating a gastric bypass and gastric banding ambulatory weight loss surgery center // JSLS: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons. 2009. V. 13. №1. P. 50.
21. Sommer T., Larsen J. F., Raundahl U. Eliminating Learning Curve–Related Morbidity in Fast Track Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass // Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. 2011. V. 21. №4. P. 307-312. <https://doi.org/10.1089/lap.2010.0569>
22. Singhal R., Kitchen M., Bridgwater S., Super P., Bridgwater S., Super P. Laparoscopic Adjustable Gastric Banding-A 'True Day Case' Procedure // Obesity surgery. 2009. V. 19. №8. P. 960-960.
23. Van Nieuwenhove Y. et al. Preoperative very low-calorie diet and operative outcome after laparoscopic gastric bypass: a randomized multicenter study // Archives of Surgery. 2011. V. 146. №11. P. 1300-1305. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2011.273>

24. Bloom S. International Federation for the Surgery of Obesity and metabolic disorders. XIV World Congress // *Obes Surg.* 2009. V. 19. P. 953-1076. <https://doi.org/10.1007/s11695-009-9904-9>
25. Wasowicz-Kemps D. K., Bliemer B., Boom F. A., De Zwaan N. M., Van Ramshorst B. Laparoscopic gastric banding for morbid obesity: outpatient procedure versus overnight stay // *Surgical Endoscopy And Other Interventional Techniques.* 2006. V. 20. P. 1233-1237. <https://doi.org/10.1007/s00464-005-0784-3>
26. Watkins B. M., Ahroni J. H., Michaelson R., Montgomery K. F., Abrams R. E., Erlitz M. D., Scurlock J. E. Laparoscopic adjustable gastric banding in an ambulatory surgery center // *Surgery for Obesity and Related Diseases.* 2008. V. 4. №3. P. S56-S62. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2008.04.008>
27. World Health Organization et al. Global strategy on diet, physical activity and health. 2004.

References:

1. Ashrafian, H., Darzi, A., & Athanasiou, T. (2011). Bariatric surgery: can we afford to do it or deny doing it?. *Frontline gastroenterology*, 2(2), 82-89.
2. Bangbade, O. A., Adeogun, B. O., & Abbas, K. (2012). Fast-track laparoscopic gastric bypass surgery: outcomes and lessons from a bariatric surgery service in the United Kingdom. *Obesity surgery*, 22, 398-402. <https://doi.org/10.1007/s11695-011-0473-3>
3. Branca, F., Nikogosian, H., & Lobstein, T. (Eds.). (2007). *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response: summary*. World Health Organization.
4. Cobourn, C., Mumford, D., Chapman, M. A., & Wells, L. (2010). Laparoscopic gastric banding is safe in outpatient surgical centers. *Obesity surgery*, 20, 415-422. <https://doi.org/10.1007/s11695-009-0065-7>
5. De Waele, B., Lauwers, M. H., Massaad, D., De Vogelaere, K., & Delvaux, G. (2010). Outpatient gastroplasty for morbid obesity: our first hundred cases. *Obesity surgery*, 20, 1215-1218. <https://doi.org/10.1007/s11695-010-0157-4>
6. DeMaria, E. J., Portenier, D., & Wolfe, L. (2007). Obesity surgery mortality risk score: proposal for a clinically useful score to predict mortality risk in patients undergoing gastric bypass. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 3(2), 134-140. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2007.01.005>
7. Dixon, J. B., Schachter, L. M., & O'Brien, P. E. (2003). Predicting sleep apnea and excessive day sleepiness in the severely obese: indicators for polysomnography. *Chest*, 123(4), 1134-1141. <https://doi.org/10.1378/chest.123.4.1134>
8. Dos Santos Moraes, I., Madalosso, C. A. S., Palma, L. A., da Silva Fornari, A. C., do Socorro Dourado, M., Scherer, T., ... & Fornari, F. (2009). Hospital discharge in the day following open Roux-en-Y gastric bypass: is it feasible and safe?. *Obesity surgery*, 19, 281-286. <https://doi.org/10.1007/s11695-008-9779-1>
9. Fares, L. G., Reeder, R. C., Bock, J., & Batezel, V. (2008). 23-hour stay outcomes for laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in a small, teaching community hospital. *The American Surgeon*, 74(12), 1206-1210. <https://doi.org/10.1177/000313480807401216>
10. Friedman, L. S., & Richter, E. D. (2004). Relationship between conflicts of interest and research results. *Journal of general internal medicine*, 19, 51-56. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.30617.x>
11. Consensus Development Conference Panel. (1991). Gastrointestinal surgery for severe obesity. *Annals of Internal Medicine*, 115(12), 956-961.

12. Lancaster, R. T., & Hutter, M. M. (2008). Bands and bypasses: 30-day morbidity and mortality of bariatric surgical procedures as assessed by prospective, multi-center, risk-adjusted ACS-NSQIP data. *Surgical endoscopy*, 22, 2554-2563. <https://doi.org/10.1007/s00464-008-0074-y>
13. Merlin, T., Weston, A., & Toohar, R. (2009). Extending an evidence hierarchy to include topics other than treatment: revising the Australian 'levels of evidence'. *BMC medical research methodology*, 9, 1-8. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-9-34>
14. Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., ... & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Annals of internal medicine*, 151(4), W-65.
15. McCarty, T. M. (2006). Can bariatric surgery be done as an outpatient procedure?. *Advances in Surgery*, 40, 99-106. <https://doi.org/10.1016/j.yasu.2006.05.006>
16. McCarty, T. M., Arnold, D. T., Lamont, J. P., Fisher, T. L., & Kuhn, J. A. (2005). Optimizing outcomes in bariatric surgery: outpatient laparoscopic gastric bypass. *Annals of surgery*, 242(4), 494-501. <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000183354.66073.4c>
17. Morton, J. M., DeMaria, E., Winegar, D., Sherif, B., Hutcher, N., Blackstone, R., & Wolfe, B. M. (2011). PL-110 Is ambulatory laparoscopic roux-en-y gastric bypass from the bariatric outcomes longitudinal database (BOLD) associated with higher adverse events?. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 7(3), 342-343. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2011.04.189>
18. Ramos, A. C., Neto, G., Passos, M., Santana, M., & Andrey, C. (2003). Ambulatory adjustable gastric banding surgery. *Obes Surg*, 13, 582.
19. Santry, H. P., Gillen, D. L., & Lauderdale, D. S. (2005). Trends in bariatric surgical procedures. *Jama*, 294(15), 1909-1917. <https://doi.org/10.1001/jama.294.15.1909>
20. Sasse, K. C., Ganser, J. H., Kozar, M. D., Watson, R. W., Lim, D. C., McGinley, L., ... & Beh, J. (2009). Outpatient weight loss surgery: initiating a gastric bypass and gastric banding ambulatory weight loss surgery center. *JSLS: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 13(1), 50.
21. Sommer, T., Larsen, J. F., & Raundahl, U. (2011). Eliminating Learning Curve-Related Morbidity in Fast Track Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, 21(4), 307-312. <https://doi.org/10.1089/lap.2010.0569>
22. Singhal, R., Kitchen, M., Bridgwater, S., Super, P., Bridgwater, S., & Super, P. (2009, August). Laparoscopic Adjustable Gastric Banding-A 'True Day Case' Procedure. In *Obesity surgery* (Vol. 19, No. 8, pp. 960-960).
23. Van Nieuwenhove, Y., Dambrauskas, Z., Campillo-Soto, A., Van Dielen, F., Wiezer, R., Janssen, I., ... & Thorell, A. (2011). Preoperative very low-calorie diet and operative outcome after laparoscopic gastric bypass: a randomized multicenter study. *Archives of Surgery*, 146(11), 1300-1305. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2011.273>
24. Bloom, S. (2009). International Federation for the Surgery of Obesity and metabolic disorders. XIV World Congress. *Obes Surg*, 19, 953-1076. <https://doi.org/10.1007/s11695-009-9904-9>
25. Wasowicz-Kemps, D. K., Bliemer, B., Boom, F. A., De Zwaan, N. M., & Van Ramshorst, B. (2006). Laparoscopic gastric banding for morbid obesity: outpatient procedure versus overnight stay. *Surgical Endoscopy And Other Interventional Techniques*, 20, 1233-1237. <https://doi.org/10.1007/s00464-005-0784-3>

26. Watkins, B. M., Ahroni, J. H., Michaelson, R., Montgomery, K. F., Abrams, R. E., Erlitz, M. D., & Scurlock, J. E. (2008). Laparoscopic adjustable gastric banding in an ambulatory surgery center. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 4(3), S56-S62. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2008.04.008>

27. World Health Organization. (2004). Global strategy on diet, physical activity and health.

Работа поступила
в редакцию 12.06.2024 г.

Принята к публикации
21.06.2024 г.

Ссылка для цитирования:

Ысмайылов К. С., Ташиев К. Ж., Абдираим уулу С., Абдылдаев Т. Т. Эффективность «Fast-track» в абдоминальной хирургии (обзор литературы) // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №7. С. 269-277. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/104/28>

Cite as (APA):

Ysmaiyllov, K., Tashiev, K., Abdiraim uulu, S., Abdyldaev, T. (2024). Fast-track Effectiveness in Abdominal Surgery (Literature Review). *Bulletin of Science and Practice*, 10(7), 269-277. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/104/28>