

ПРЕПОДАВАНИЕ ПРИНЦИПОВ FAST TRACK ХИРУРГИИ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Макаренко Т.А., Кузнецова Д.Е., Ульянова И.О.

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск, Российская Федерация

Аннотация. Fast track (FT) - хирургия (от англ. fast track – быстрый путь) – программы комплексного лечения, включающие подготовку на предоперационном этапе, использование минимально инвазивных техник выполнения оперативного вмешательства и активное ведение послеоперационного периода, с целью уменьшения сроков стационарного лечения, времени реабилитации и максимально быстрого возвращения пациентов к обычной жизни. Особое значение приобретает использование FT-протоколов у гинекологических больных. Однако в силу недостаточного ознакомления врачей с данной методикой становится актуальным внедрение в систему обучения программы предоперационного, интраоперационного и послеоперационного ведения пациентов.

Ключевые слова: fast track, система обучения, врачи гинекологи, преподавание протоколов fast track.

TEACHING THE PRINCIPLES OF FAST TRACK SURGERY IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION

Makarenko Tatyana, Kuznetsova Daria, Ul'yanova Inga

Krasnoyarsk state medical University n.a. professor V. F.Voyno-Yasensky, Krasnoyarsk

Annotation. Fast track (FT) surgery - complex treatment programs, including preparation at the preoperative stage, the use of minimally invasive techniques of surgery and active management of the postoperative period, in order to reduce the duration of hospital treatment, rehabilitation time and the fastest return of patients to normal life. Of particular importance is the use of FT-protocols in gynecological patients. However, due to the lack of familiarization of doctors with this technique, the introduction of preoperative, intraoperative and postoperative management programs into the training system becomes relevant.

Keywords: fast track, training system, gynecologists, teaching of fast track protocols.

Подготовка качественных специалистов на сегодняшний день является одним из ключевых вопросов в современной педагогике, что особенно важно на этапах обучения высококвалифицированных врачей, которые должны идти в ногу со временем и овладевать новыми способами диагностики и лечения заболеваний.

Среди современных направлений в тактике ведения хирургических пациентов все большее значение и интерес приобретают принципы fast track (FT). Однако ввиду недостаточного объема знаний и информации лишь немногие специалисты ориентированы в этой области, в связи с чем, преподавание протоколов и принципов FT-хирургии является весьма актуальным и востребованным.

Однако обучение данным принципам FT-хирургии в системе дополнительного профессионального образования (ДПО) невозможно без классических знаний о принципах хирургии, причем независимо от специализации; необходимо прежде всего начинающему специалисту иметь представление об особенностях хирургии в своей специальности; сформировать представление о широком круге смежных специальностей, получить теоретические знания, которые незаменимы для формирования клинически мыслящего хирурга. Кроме того необходимо прежде всего в процессе обучения получить знания о современных хирургических технологиях, а также, что немаловажно, научить врача учиться: использовать актуальные источники информации, работать с базами данных, анализировать и систематизировать информацию, критически мыслить.

В рамках программы по преподаванию FT-хирургии необходимо дать правильное понимание основных принципов и постулатов дооперационного, интраоперационного и послеоперационного ведения пациентов.

Если обратиться к определению, то среди синонимов FT-хирургии в англоязычной литературе часто можно встретить также термин «программы ускоренной послеоперационной реабилитации» – ERAS или RRSP (Enhanced Recovery after Surgery или Rapid Recovery after Surgery programs). Сторонники применения этих программ под «ускорением» понимают не только сокращение времени нахождения в стационаре, но и потенцирование всех составляющих лечебного процесса для быстрой нормализации жизненных функций организма, возвращения пациента к обычной жизни, минимизации последствий хирургической травмы [1, 2].

FT-хирургия основывается на данных доказательной медицины, а не привычках хирурга и установках хирургической школы и является профильной. На заре своего становления ведение больных в рамках программ ускоренной реабилитации было единым, однако со временем была сформулирована необходимость создания стандартизованных протоколов для каждого вида операций с учетом исходного состояния больного и особенностей проведения вмешательства.

Также FT-хирургия является мультидисциплинарной и комплексной, так как при ее применении задействованы хирург, анестезиолог, средний медицинский персонал. Она должна включать не менее 6–8 компонентов из 18 рекомендованных.

Компоненты FT-хирургии:

1. Информирование пациента.
2. Отказ от использования механической очистки толстого кишечника.
3. Отказ от премедикации опиоидными анальгетиками.
4. Назначение пробиотиков перед операцией.
5. Отказ от предоперационного голодания.
6. Назначение пищевых углеводных смесей за 3–4 часа до операции или инфузия раствора глюкозы.
7. Использование регионарной анестезии и короткодействующих анальгетиков.
8. Контроль и рестрикция инфузии коллоидных и

кристаллоидных растворов до и во время операции.

9. Миниинвазивные оперативные доступы.

10. Предотвращение гипотермии во время и после операции.

11. Назначение высоких концентраций кислорода до операции.

12. Максимальное уменьшение использования опиоидных анальгетиков.

13. Отказ от рутинной установки в брюшную полость дренажей.

14. Раннее удаление мочевого, центрального венозного и эпидурального катетеров, дренажей.

15. Назначение прокинетики в послеоперационный период.

16. Назначение раннего послеоперационного энтерального питания.

17. Ранняя активизация пациента.

18. Отказ от необоснованных гемотрансфузий.

Идеология FT базируется на необходимости уменьшения стрессовой нагрузки на организм, возникающей в результате хирургической травмы и приводящей к обменным и функциональным нарушениям, пролонгирующим лечение. Стресс – неспецифическая реакция организма на внешние раздражители, необходимая для приспособления к изменившимся условиям внешней среды. У человека при стрессе происходит активация центральной нервной системы: нейроны паравентрикулярного ядра выделяют кортикотропин-рилизинг-гормон, активируя систему «гипоталамус–гипофиз–кора надпочечников» и симпатoadреналовую систему. У хирургических пациентов стимуляция гипоталамо-гипофизарной системы проявляется увеличением выброса глюкокортикоидов, а симпатoadреналовой системы – катехоламинов [3]. Вследствие этих изменений возникает стрессорный ответ организма, что проявляется, в первую очередь, изменениями в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем и метаболическими нарушениями, при которых процессы катаболизма преобладают над анаболизмом.

Для снижения выраженности этих изменений FT-хирургия предусматривает изменение подходов на всех этапах лечения и принимает во внимание даже такие детали, как необходимость подробного консультирования пациентки о сути предстоящего вмешательства и его альтернативах, способах подготовки к операции, прогнозах лечения, принципах FT. Важно обсудить особенности течения анестезии, раннего и позднего послеоперационного периода, возможности мультимодального обезболивания. Активная вовлеченность пациента в лечебный процесс, понимание сути выполняемых манипуляций повышают приверженность терапии и способствуют уменьшению психологической напряженности [4].

Адекватная анестезия является одним из залогов снижения уровня послеоперационных осложнений [5]. По данным метаанализа A. Rodgers и соавт., применение эпидуральной анестезии в общей хирургии снижает общую летальность, частоту госпитальной пневмонии, частоту тромбозов глубоких вен и тромбозов ветвей легочной артерии [6].

Интраоперационно, помимо перечисленных приемов, оптимально применять короткодействующие

анестетики, избегать установки назогастральных зондов и дренажей, предотвращать развитие гипотермии во время операции [7]. Чтобы избежать теплопотери, могут использоваться согревающие одеяла или коврики, подогрев инфузионных сред и газа для пневмоперитонеума.

В заключение программы ускоренной реабилитации дополняются активной мобилизацией пациентов в раннем послеоперационном периоде, ранним удалением катетеров и началом перорального питания, назначением слабительных и противорвотных средств [8], так как известно, что длительная иммобилизация повышает риск тромбоэмболических осложнений и осложнений со стороны дыхательной системы [9], а также может приводить к потере мышечной массы и снижению мышечного тонуса, что негативно влияет на реабилитацию. А раннее начало энтерального питания не оказывает негативного влияния на течение послеоперационного периода.

В условиях быстро развивающихся технологий и все возрастающих требованиях к уровню подготовки специалистов необходимо постоянно актуализировать программу обучения, в том числе последипломного образования. На кафедре оперативной гинекологии Института последипломного образования КрасГМУ преподавание дисциплины ординаторам и слушателям циклов акушерам-гинекологам осуществляется в соответствии с принципами FT-хирургии. При этом обучающиеся имеют возможность отрабатывать практические навыки FT-хирургии с использованием современного оборудования, осваивать методики хирургических манипуляций по технологиям последнего поколения, учиться ставить диагнозы в соответствии с современными классификациями, а так же определять тактику ведения пациента в каждом индивидуальном случае.

Выполнение подобных задач стало возможным благодаря сформированному в 2013 году на базе КрасГМУ центру симуляционных технологий в формате виртуальной многопрофильной клиники. Цель формирования центра – повышение качества практической подготовки обучающихся КрасГМУ путем применения современных технологий освоения и совершенствования практических навыков – специальных фантомов и тренажеров, а также виртуальных (компьютерных) симуляторов, обеспечивающих создание реальности медицинских вмешательств и процедур [10]. Центр позволяет в полном объеме освоить современные практические навыки по многим специальностям, в том числе по акушерству и по гинекологии. Врачи, обучающиеся по системе ДПО, имеют уникальную возможность поработать с современным оборудованием, освоить необходимые практические навыки лапароскопических вмешательств, отработать новые технологии по диагностике и лечению внутриматочной патологии. Ведение родов, оказание реанимационных мероприятий, проведение гистерорезектоскопических операций разного уровня сложности (полипэктомия, миомэктомия, абляция эндометрия, рассечение внутриматочной перегородки) на виртуальном компьютерном симуляторе с обратной связью HystSim (Simbionix, США) [11], а так же освоение лапароскопического доступа – лишь небольшой список практических навыков, который

можно освоить в центре симуляционных технологий. Отработка практических навыков осуществляется в индивидуальном порядке на виртуальных тренажерах, симуляторах, а также в рамках проведения мастер-классов на крупных животных.

На современном этапе развития высшего профессионального образования внедряется компетентностная модель подготовки медицинских специалистов. В ее основе лежит качественное изменение в содержании преподаваемого материала, в методах его преподнесения, в обучении и развитии традиционных контрольно-оценочных средств и технологий оценивания результатов обучения (компетенций). Таким образом, только комплексный подход за период обучения поможет сформировать качественных специалистов, которые будут приучены к самообразованию, уметь клинически мыслить, работать с современным оборудованием, знать новые тактики предоперационного, интраоперационного и послеоперационного ведения пациенток в соответствии с принципами FT-хирургии.

Список литературы:

1. Lassen K, Soop M, Nygren J et al. Consensus review of optimal perioperative care in colorectal surgery: enhanced Recovery after Surgery (ERAS) Group recommendations. *Archives of Surgery* 2009; 144 (10): 961–9.
2. Varadhan K, Neal K, Dejong CHC et al. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Clinical Nutrition* 2010; 29 (4): 434–40.
3. Carter J, Philp S, Arora A. Fast track gynaecologic surgery in the overweight and obese patient. *Int J Clin Med* 2010; 1 (2): 64–9.
4. Carter J, Philp S. Assessing outcomes after fast track surgical management of corpus cancer. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology* 2011; 1 (3): 139–43.
5. Moiniche S, Hjørsto N-S, Hansen BL. The effect of balanced analgesia on early convalescence after major orthopedic surgery. *Acta Anesthesiologica Scandinavica* 2004; 38: 328–35.
6. Rodgers A, Walker N, Schug S et al. Reduction of postoperative mortality and morbidity with epidural or spinal anaesthesia: results from overview of randomised trials. *BMJ* 2009; 321: 1–12.
7. Sessler D.I. Mild perioperative hypothermia. *N Engl J Med* 1997; 336: 1730–1737.
8. Ramírez JM, Blasco JA, Roig J et al. Enhanced recovery in colorectal surgery: a multicentre study. *BMC Surgery* 2011; 11: p. 9.
9. Harper CM, Lyles UM. Physiology and complications after bed rest. *J Am Geriatric Society* 1998; 36: 1047–54.
10. Таптыгина, Е. В. Применение симуляционных технологий в образовательном процессе в Красноярском государственном медицинском университете / Е. В. Таптыгина, С. Ю. Никулина // *Вузовская педагогика* 2016. Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании : материалы конф. / гл. ред. С. Ю. Никулина. – Красноярск : КрасГМУ, 2016. – С. 418–420.
11. Макаренко, Т. А. Обучение технике гистероскопии с использованием симуляционных технологий / Т. А. Макаренко, Е. В. Таптыгина // *Вузовская педагогика* 2016. Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании : материалы конф. / гл. ред. С. Ю. Никулина. – Красноярск : КрасГМУ, 2016. – С. 395–399.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ

Тупикова Л.Н., Чечина И.Н., Орешака О.В., Кручихина Ю.Ю.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул. Российская Федерация

Аннотация. В связи с активным внедрением в лечебный процесс новых стоматологических технологий и материалов возрастают требования практических врачей к качеству последиplomного образования. Включение в обучающий процесс инновационных технологий, усовершенствование методик освоения мануальных навыков, переход от информационно-общающих форм подачи материала к более активным, личностно-ориентируемым, улучшение материально-технического оснащения кафедры позволяют повысить качество профессиональной подготовки и усовершенствования врачей стоматологического профиля.

Ключевые слова: последиplomная подготовка, педагогическое мастерство, профессиональная компетентность, компьютерные технологии, модульная система образования, новые образовательные технологии

THE USE OF SIMULATION TECHNOLOGIES IN THE PRACTICAL TRAINING OF DENTISTS

Tupikova Lyudmila Nikolaevna, Chechina Irina Nikolaevna, Oreshaka Oleg Vasilyevich, Kruchikhina Yuliya Yur'evna

Altai state medical University, Barnaul. Russian Federation

Abstract. Due the active introduction into the medical process of new stomatological technologies and materials, the requirements of practicing doctors to the quality of postdegree education become higher. Inclusion of the innovative technologies into the training process, the improvement of manual skills methods mastering, the transition from information reporting forms of material giving to more active ones, the improvement of the department material and technical equipment quality, allow to improve the quality of the dentists training increase.

Keywords: postdegree education, pedagogical excellence, professional competence, computer technologies, modular education system, new educational technologies

За последние годы произошли значительные изменения в законодательстве Российской Федерации, касающиеся охраны здоровья и образования, что повлияло на процесс подготовки медицинских (в том числе и стоматологических) кадров. Как известно, все формы профессионального образования врачей-стоматологов поддерживаются государством и регла-