

# ПРИМЕНЕНИЕ ТАКТИКИ FASTTRACKSURGERY КАК ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Фирсова А.В.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

**Ключевые слова:** технология быстрого восстановления, опухоли брюшной полости, послеоперационный период.

**Введение.** В последнее время в медицине и хирургии в частности (в онкологии в том числе) набирает силу направление комплексного лечения, опирающееся на концепцию “быстрого (ускоренного) выздоровления” – fasttracksurgery (FTS) или enhancedrecoveryaftersurgery (ERAS – ускорение выздоровления после хирургии), которое впервые было предложено в 90-е годы прошлого века датским анестезиологом HenicKehlet [2].

Цель данной программы – максимальное ограничение физической травмы, обусловленной хирургическим вмешательством, борьба с послеоперационной болью и обеспечение выздоровления без осложнений в возможно короткий срок госпитализации [1].

**Цель работы.** Изучить опыт программы FTS в развитых странах.

**Материалы и методы.** Проведен библиографический анализ публикаций, депонированных в сети PUBMED, MEDLINE, научных статей специализированных периодических изданий (ключевые слова: технология быстрого восстановления, опухоли брюшной полости, послеоперационный период).

**Результаты и обсуждение.** Программа FTS охватывает вопросы предоперационной подготовки, оперативной техники, ведение послеоперационного периода у больных, подлежащих оперативным вмешательствам на органах брюшной полости [1].

Программа FTS базируется на патофизиологических принципах, основным из которых является принцип редукции стрессорного ответа организма на хирургическую травму [1].

По определению Н. Kehlet [2], программа FTS “...предусматривает применение эпидуральной или регионарной анестезии, миниинвазивных оперативных вмешательств и техники агрессивной послеоперационной реабилитации, включающих раннее энтеральное питание раннюю активизацию. В комбинации эти меры позволяют снизить стрессорные реакции организма и значительно сократить время, необходимое для полного восстановления (длительное наличие в организм инородных тел, таких как дренажи, катетеры и зонды)”.

Максимально принципам FTS соответствует применение лапароскопических технологий, но также успешно применяется при открытых операциях на органах брюшной полости. В работе J. Wind [3], были суммированы и

идентифицированы факторы, входящие в состав мульти-модальной программы FTS в рандомизированных исследованиях и метаанализе:

- Дооперационное информирование пациента.
- Отказ от премедикации.
- Применение пробиотиков перед операцией.
- Отказ от полного голодания перед оперативным вмешательством.
- Регионарная анестезия, короткодействующие анестетики.
- Короткие разрезы (миниинвазивный доступ, поперечные разрезы).
- Профилактика дооперационной гипотермии.
- Применение высоких концентраций кислорода периоперационно.
- Неопиоидная анальгезия.
- Отказ от рутинного использования дренажей и назогастральных зондов.
- Раннее удаление мочевого катетера.
- Прокинетики.
- Раннее начало послеоперационного перорального питания.
- Ранняя мобилизация.

Большинство авторов рекомендуют использование 9-12 факторов из перечисленных [4].

Подавляющее большинство компонентов программы FTS имеют высокую степень достоверности с позиций доказательной медицины. Наиболее высокую степень доказательств (1А) имеют положения об отказе от механической очистки толстой кишки, применение малоинвазивных оперативных доступов, отказ от рутинной установки дренажей в брюшную полость, отказ от использования или раннее удаление назогастрального зонда [5].

Одним из элементов программы FTS является адекватная анальгезия. Все хирургические операции сопровождаются болью. В связи с этим в клинической практике широко применяют наркотические анальгетики, как эффективные средства для контроля боли. Но назначение этих средств приводит к увеличению продолжительности послеоперационного пареза кишечника и может вызвать послеоперационную динамическую кишечную непроходимость [6]. Для снятия болевого синдрома в послеоперационный период используют две тактики: первая (более эффективная) – применение длительной эпидуральной анестезии вместе с

назначением нестероидных противовоспалительных препаратов [9], вторая – введение в клиническую практику применения антагонистов опиоидных рецепторов (метилналтрексон) [8]. Кроме влияния на болевой синдром применение регионарной эпидуральной и спинальной анестезии сопровождается улучшением функций легких, снижением нагрузки на сердечно-сосудистую систему, меньшим парезом кишечника [10].

Развитие интраоперационной гипотермии влечет за собой ухудшение гемостаза с увеличением внутри- и послеоперационной кровопотери, усиление послеоперационной дрожи с повышенным потреблением кислорода и повышением риска ишемии миокарда. Активное согревание пациента, укрывание неоперируемых частей тела и назначение подогретых инфузионных сред помогают поддерживать нормотермию [11].

Традиционно больным после операций на органах брюшной полости рекомендуют длительный постельный режим с ограничением двигательной активности [1]. Однако доказано, что длительная иммобилизация усугубляет потерю мышечной массы и слабость, ухудшает легочные функции, предрасполагает к венозному застою и тромбозам, а также способствует послеоперационному образованию спаек [10]. Поэтому ранняя активизация больного направлена на то, чтобы избежать данных осложнений.

По данным P. Lindgren и соавт., преимущество поперечной лапаротомии над срединной заключается в том, что при последней болевой импульс распространяется по большему количеству чувствительных нервов, чем при поперечном доступе, поскольку данный разрез проходит в рамках одного дерматома [12].

По данным H. Kehlet и соавт. [2], рутинное назначение кислородной маски рекомендовано всем послеоперационным больным с повышенной степенью анестезиологического риска (ASA III-IV), а также пациентам с SpO<sub>2</sub> < 93%. Это связано с тем, что гипоксия является фактором риска инфекционных осложнений, в первую очередь со стороны послеоперационной раны, поскольку недостаточное снабжение кислородом значительно ухудшает регенерацию и уменьшает устойчивость против гноеродных микроорганизмов [13].

В последние годы появились сообщения об отсутствии необходимости рутинной назогастральной декомпрессии в плановой хирургии. C. Hafner и соавт. сообщают

о таких осложнениях назогастральной интубации, как гипертермия, пневмония, повреждение полости носа и носоглотки [14], а ее применение оправдано и имеет объективные показания только в 5% случаев [7].

**Выводы.** Многообещающие начальные результаты, полученные при использовании программы FTS, поднимают вопрос о необходимости изменения традиционной хирургической помощи для улучшения послеоперационных результатов и последующего изучения каждого из компонентов программы.

Рецензент: д.мед.н., профессор Дронов О.И.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Щепотин И.Б. Перспективы использования мультимодальной программы FTS в хирургическом лечении опухолей органов брюшной полости / Щепотин И.Б., Колесник Е.А., Лукашенко А.В., Разумей Д.А., Махмудов Д.Э., Наумчук Г.В. // Клиническая онкология. – 2012. – №5 (1). – стр. 22-32.
2. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. // Br. J. Anaesth. – 1997. – Vol.78. – P. 606–617.
3. 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.
4. Zonea P., Stigler J., Maly T. et al. Do we really apply fast track surgery? // Bratisl. Lek Listy. – 2008. – Vol. 109, N 2. – P. 61–65.
5. Котенко К.А. Мультимодальная программа FTS – смена парадигмы в хирургическом лечении рака // Здоров'я України. – 2012. – № 4 (23). – ст. 10-12.
6. Delaney C.P. Clinical perspective on postoperative ileus and the effect of opiates // Neurogastroenterol. Motil. – 2009. – Vol.16. – P. 61–66.
7. Cheatham M.L., Chapman W.C., Key S.P. et al. A meta-analysis of selective versus routine nasogastric decompression after elective laparotomy // Ann. Surg. – 1995. – Vol. 221. – P. 469–476.
8. P. Sipos, Pól Ondrejka "Fast-Track" Colo-Rectal Surgery // HMJ. – 2007, – Vol. 2. – P. 165–174.
9. Meakins, J.L. Innovations in surgery: the rules of evidence // Am. J. Surg. 2002. – Vol.183. – P. 399–405.
10. Мазитова М.И., Мустафин Э.Р. Fasttrack хирургия – мультимодальная стратегия ведения хирургических больных // Казанский медицинский журнал. – 2012. – № 5.
11. Sessler D.I. Mild perioperative hypothermia // N. Engl. J. Med. – 1997. – Vol. 336. – P. 1730–1737.
12. Lindgren P.G., Nordgren S.R., Oresland T. et al. Midline or transverse abdominal incision for right-sided colon cancer – a randomized trial // Colorectal Dis. 2001. – № 3. P. 46–50.
13. Rosenberg J. Late postoperative hypoxemia. Mechanisms and clinical implications // Danish medical bulletin. – 2005. – Vol. 42. – P. 40–46.
14. Hafner C.D., Wylie J.H., Brush B.E. Complications of gastrointestinal intubation // Arch. Surg. – 1961. – Vol. 83. – P.163–176.

## ЗАСТОСУВАННЯ ТАКТИКИ FASTTRACKSURGERY ЯК ПРОФІЛАКТИКА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ НА ЧЕРЕВНІЙ ПОРОЖНИНІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Фірсова А.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Резюме.** Успішні початкові результати, отримані при використанні програми FTS, підіймають питання про необхідність зміни традиційної хірургічної допомоги для покращення післяопераційних результатів і подальшого вивчення кожного із компонентів програми.

**Ключові слова:** технологія швидкого відновлення, пухлини черевної порожнини, післяопераційний період.

## THE USAGE OF FAST TRACK SURGERY TACTIC AS A PROPHYLAXIS OF POST-OPERATIVE COMPLICATIONS AFTER ABDOMINAL CAVITY SURGERIES (REVIEW)

A. Firsova

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Summary.** Promising initial results, received by FTS program usage, give rise to the question of the necessity of changing traditional surgical help for improving post-operative results and further learning each program component.

**Key words:** technology of fast recovery, abdominal tumors, postoperative period.