

ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕМЕНТОВ FAST-TRACK-ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского, Медицинская академия имени С. И. Георгиевского, Симферополь, Россия.
295006, Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь, бульвар Ленина, 5/7;
e-mail: pancreas1978@mail.ru

Проведен анализ эффективности применения элементов fast-track-хирургии в лечении больных с острой хирургической патологией, осложненной распространенным перитонитом. С этой целью в ходе анализа больные были разделены на две группы: к первой (контрольной) отнесены 35 пациентов (ретроспективный анализ историй болезней), лечение которых проводилось по стандартной схеме – оперативное вмешательство, адекватная антибактериальная терапия, общепринятая инфузионная терапия, анальгетики. Вторая группа (основная) – 35 больных, лечение которых дополнялось элементами fast-track-хирургии. Клинические и лабораторные данные свидетельствуют об ускоренном восстановлении нормальной перистальтики кишечника, белковых показателей, меньшем показателем осложнений в основной группе относительно контрольной. На основании полученных данных можно сделать вывод об эффективности применения элементов fast-track-хирургии в лечении больных с острой хирургической патологией, осложненной распространенным перитонитом.

Ключевые слова: fast-track-хирургия, распространенный перитонит.

V. YU. MYKHAYLICHENKO, YU. I. BASNAEV, N. E. KARAKURSAKOV

ANALYSIS OF THE USE OF THE SAMEING ELEMENTS FAST-TRACK-TO SURGERY TREATMENT TO PATIENT WHICH WIDESPREAD PERITONITIS

Medical Academy named after S.I. Georgievskiy, The Federal State Autonomous Educational Establishment of Higher Education «Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky» Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Russia, Republic of Crimea, 295006, Simferopol, Lenin Boulevard, 5/7;
e-mail: pancreas1978@mail.ru

The analysis of the effectiveness of the use of certain elements of fast-track-surgery in the treatment of patients with acute surgical pathology, complicated widespread peritonitis. To this end, during the analysis, patients were divided into two groups: the first (control) assigned 35 patients (retrospective analysis of case histories), whose treatment was carried out in the normal way – surgery, adequate antibiotic therapy, conventional infusion therapy, analgesics. The second group (basic) – 35 patients whose treatment was supplemented by some elements of the fast-track-surgery. Clinical and laboratory evidence of accelerated recovery of normal intestinal motility, protein index lesser than the complications in the first group relative to the second. conclusion about the effectiveness of the elements can be made on the basis of the data fast-track-surgery in the treatment of patients with acute surgical pathology, complicated widespread peritonitis.

Keywords: fast-track-surgery, widespread peritonitis.

Ведение

Невзирая на все имеющиеся достижения современной хирургии, проблема выбора тактики ведения больных с распространенным перитонитом остается актуальной и на сегодняшний день. Длительные клинические наблюдения хирургов показывают, что, несмотря на применение новых технологий в операционной технике, анестезиологической и реанимационной службах, уровень летальных исходов при перитонитах остается высоким [1, 2]. Летальность при распространенном перитоните, по данным разных авторов, колеблется от 10 % до 60 % [3, 6, 8–10, 13], а при третичном перитоните может достигать 90 % [3, 6, 8–10]. Леталь-

ность при традиционных методах лечения, даже с применением способов экстракорпоральной детоксикации, ГБО, лазерного и УФО крови, остается высокой: при местном перитоните – 4–6 %, диффузном – 18–24 %, при распространенном – до 45 % [9, 10, 13]. Эти данные свидетельствуют о неэффективности применяемых схем ведения больных с распространенным перитонитом. Что в свою очередь требует пересмотра устоявшихся постулатов в терапии подобных больных. Актуальным направлением в современной хирургии является изучение роли fast-track в восстановлении моторно-эвакуаторной функции кишечника при острой хирургической патологии, осложненной распространенным

перитонитом. Данная концепция была изначально предложена анестезиологом – реаниматологом Kehlet в 90-х годах, как мультимодальный комплекс мер, направленных на снижение стрессовой реакции организма на оперативное вмешательство. В самых общих чертах он включает рациональную предоперационную подготовку, малоинвазивную хирургию, регионарную анестезию и применение анестетиков короткого действия, раннюю реабилитацию в послеоперационном периоде [5, 7, 12]. В итоге применения комплекса направленных мероприятий отмечают улучшение результатов хирургического лечения, уменьшение числа его осложнений и снижение стоимости, повышение качества пребывания больного в стационаре и степени его удовлетворенности лечебным процессом [4, 17].

Цель работы: оценка роли применения некоторых элементов fast-track-хирургии в процессе восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника у больных, прооперированных по поводу острой хирургической патологии, осложненной распространенным перитонитом.

Материалы и методы

В основу нашей работы положен сравнительный анализ результатов лечения 70 больных, прооперированных с острой хирургической патологией, осложненной распространенным перитонитом, в хирургическом отделении ГKB № 7 г. Симферополя. Причинами перитонита были следующие нозологические единицы:

- перфоративная язва желудка (у 10 больных);
- перфоративная язва ДПК (у 16 больных);
- острая перфорация тонкой кишки различного генеза (у 4 больных);
- ущемленная грыжа с некрозом стенки кишечника (у 8 больных);
- гангренозно-перфоративный аппендицит (у 6 больных);
- острая кишечная непроходимость (12);
- деструктивная форма калькулезного холецистита (14).

Все больные были разделены на две группы.

Распределение пациентов по этиологии перитонита представлено в таблице 1.

Статистически значимых отличий по этиологическому фактору между группами не выявлено.

Тяжесть состояния больных при поступлении оценивали по шкале SAPS. Распределение пациентов по тяжести их состояния представлено в таблице 2.

Статистически значимых отличий по тяжести состояния пациентов при поступлении в стационар между группами не было ($p>0,05$).

По возрасту, полу и сопутствующей патологии группы больных были репрезентативны.

К первой (контрольной) отнесены 35 пациентов, лечение которых проводилось по стандартной схеме – оперативное вмешательство, адекватная антибактериальная терапия, общепринятая инфузионная терапия, анальгетики. Вторая группа (основная) – 35 больных, терапия которых дополнялась некоторыми элементами fast-track-хирургии. Нами использовались следующие элементы fast-track-хирургии:

- оптимизированная интраоперационная и послеоперационная инфузионная терапия;

В интраоперационном периоде основной целью инфузионной терапии являлось предупреждение гиповолемии и гиперволемии инфузии кристаллоидов. В послеоперационном периоде проводили с целью коррекции водно-солевого обмена внутривенные инфузии 3 % раствора калия, начиная со 2-го дня после операции, в зависимости от биохимических показателей крови каждого больного. Этим уменьшался внутриклеточный дефицит калия, что являлось профилактикой возникновения пневмоний в послеоперационном периоде и способствовало раннему восстановлению перистальтики кишечника.

- продленная эпидуральная анальгезия с постоянным введением препаратов

Несомненным достоинством регионарных методов обезболивания является их преимущество в отношении послеоперационного периода. Продленная эпидуральная анальгезия с постоян-

Таблица 1

Этиология перитонита

Причина перитонита	I группа (n=35)	II группа (n=35)
Перфоративная язва желудка	5 (14,29 %)	5 (14,29 %)
Перфоративная язва ДПК	8 (22,86 %)	8 (22,86 %)
Острая перфорация тонкой кишки различного генеза	2 (5,71 %)	2 (5,71 %)
Ущемленная грыжа с некрозом стенки кишечника	4 (11,43 %)	4 (11,43 %)
Гангренозно-перфоративный аппендицит	3 (8,57 %)	3 (8,57 %)
Острая кишечная непроходимость	6 (17,14 %)	6 (17,14 %)
Деструктивная форма калькулезного холецистита	7 (20 %)	7 (20 %)

Тяжесть состояния больных при госпитализации в стационар по шкале SAPS

Баллы по SAPS	I группа (n=35)	II группа (n=35)
10–12 баллов	23 (65,71 %)	25 (71,43 %)
13–16 баллов	8 (22,86 %)	6 (17,14 %)
17–20 баллов	3 (8,57 %)	4 (11,43 %)
21 и более баллов	1 (2,86 %)	–

ным введением препаратов посредством специального насоса прекрасно зарекомендовала себя в послеоперационном периоде [14].

Наиболее эффективным является применение стандартизованного анестезиологического протокола ведения пациентов с использованием методов регионарной анестезии [15], что в свою очередь снижает потребность в использовании препаратов, угнетающих нервную систему. Регионарная анестезия позволяет уменьшить физиологические изменения, вызванные хирургической операцией. Преимущества этого вида обезболивания очевидны. К ним относят: снижение риска и частоты тромбоэмболических осложнений, инфаркта миокарда, дыхательных осложнений и почечной недостаточности, ускорение разрешения послеоперационного пареза кишечника [16].

Для достижения максимального терапевтического эффекта у больных основной группы нами использовалась продленная эпидуральная анальгезия в течение суток после операции с постоянным введением анестетика с помощью инфузионных насосов.

- отказ от рутинного использования наркотических анальгетиков в послеоперационном периоде;

Довольно часто с целью купирования болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде применяются наркотические анальгетики. Однако их действенная анальгетическая доза часто близка к дозе, при которой развиваются угнетение дыхания, седативный эффект, парез желудочно-кишечного тракта, дисфункция мочевых и желчевыводящих путей. Это негативно сказывается на состоянии больных в послеоперационном периоде, затрудняет их активизацию, способствует развитию респираторных и тромбоэмболических осложнений. [4, 11]. Одним из наиболее перспективных и действенных патогенетических средств блокады периферических болевых рецепторов (ноцицепторов) являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) [13]. Анальгетическое действие НПВП обусловлено подавлением активности ЦОГ и снижением продукции простагландинов E₂ и F_{2a}, повышающих чувствительность ноцицепторов как при воспалении, так и повреждении тканей.

Для купирования в послеоперационном периоде болевого синдрома у больных основной группы мы использовали комбинацию НПВП по следующей схеме – р-р парацетамола 100,0–1 г в/в в

первый час после операции, кеторолак 1,0–30 мг/мл в/м через 1 час, затем 3 р/д на протяжении 3–4 суток послеоперационного периода. При достижении уровня боли по шкале «ВАШ» не более 3 баллов мы переходили на введение кеторолака 1,0–30 мг/мл в/м 2 р/д.

- раннее энтеральное питание

Любое хирургическое вмешательство влечет за собой выраженный метаболический стрессовый ответ, приводящий к активации симпатoadренальной системы. В результате запускается целый каскад кatabолических реакций, резко возрастают потребности в нутриентах и энергии, поэтому роль лечебного питания так велика в послеоперационном периоде, особенно в ранние сроки. После обширных хирургических вмешательств в организме существует дефицит не только энергетического, но и пластического материала в связи с преобладанием процессов катаболизма. Филогенетически детерминированный путь получения энергии и белков – энтеральный, что обуславливает состояние напряжения для системы пищеварения оперированных больных. Данное состояние проявляется в увеличении секреции желудочного сока, его кислотности, повышении активности протеолитических ферментов. Однако в условиях раннего послеоперационного периода этот механизм может явиться причиной усиления факторов внутрижелудочной агрессии по отношению к факторам защиты. При отсутствии пищи в желудке воздействию пищеварительных ферментов подвергается слизистая оболочка, защита которой вследствие ишемии значительно ослаблена, энергоёмкость клеток уменьшена [2]. Основываясь на этих данных, в ходе лечения больных основной группы мы прибегали к использованию раннего энтерального питания. Энтеральную поддержку начинали через 6 часов после оперативного пособия, если пациент находился на продленной ИВЛ, то применялось зондовое питание, скорость введения в первые сутки от начала нутритивной поддержки составляла 30–50 мл/час. По мере восстановления функциональной активности пищеварительного тракта и при хорошей переносимости питательной смеси (отсутствие рвоты, диареи) объем питательной смеси доводили до 1000–1500 мл в сутки. Нутритивную поддержку начинали с физиологического раствора, затем на 2-е–3-и сутки переходили на смесь для энтерального питания «Фрезубин».

- ранняя активация больных

В ходе нашего исследования активация больных из основной группы начиналась сразу после

удаления эпидурального катетера, восстановления способности выполнять активные движения телом и конечностями при условии болевого синдрома на уровне 1–3 баллов по визуально-аналоговой шкале и отсутствии признаков нарушения дыхания и кровообращения. В среднем через 26–29 часов после перенесенной операции. Безусловно, время начала активации больного и длительность физических нагрузок определялись индивидуально для каждого больного, в зависимости от особенностей основного заболевания, наличия сопутствующей патологии тяжести перенесенной операции.

Эффективность проводимой терапии мы оценивали по клиническим признакам: началу отхождения газов, наличию рвоты в послеоперационном периоде, субъективным болевым ощущениям по визуально-аналоговой шкале, а также по лабораторным, биохимическим анализам крови, динамике системного эндотоксикоза, по данным электрогастроэнтерографического исследования работы различных отделов желудочно-кишечного тракта в послеоперационном периоде, частоте осложнений.

Эффективность купирования болевого синдрома оценивали в ближайшем послеоперационном периоде по стандартной оценочной шкале интенсивности болевых ощущений. С этой целью применялась визуальная аналоговая шкала «ВАШ» в первый день после операции через 2,4 и 8 часов (если позволяло состояние и уровень сознания пациента), а также на 2-е, 3-и, 4-е сутки послеоперационного периода. Мы использовали шкалу «ВАШ» в виде линейки длиной 10 см с отметками: крайняя левая – боли нет, крайняя правая – непереносимая боль. Пациенты ставили на линейку отметку, соответствующую уровню боли с обратной стороны линейки были нанесены миллиметровые деления, для оценки полученных данных. Каждый сантиметр на визуальной аналоговой шкале соответствует 1 баллу.

Лейкоцитоз подсчитывался по стандартной методике в условиях клинической лаборатории 7-й городской клинической больницы г. Симферополя и оценивался в день операции, на 1-е, 3-и, 7-е, 10-е сутки послеоперационного периода.

По данным лейкоцитарной формулы производился подсчет лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) по Кальф-Калифу в день операции, а также на 1-е, 3-и, 7-е, 10-е сутки послеоперационного периода.

Моторно-эвакуаторная функция кишечной трубки исследовалась при помощи периферической электрогастроэнтерографии в корреляционной зависимости от уровня электролитов в плазме крови. На основании полученных данных устанавливалась необходимость применения для стимуляции кишечника медикаментозных средств в послеоперационном периоде.

Произведена сравнительная оценка частоты осложнений в послеоперационном периоде.

Результаты и их обсуждение

В первый день после операции через 2, 4 и 8 часов, а также на 2-е сутки послеоперационного периода у 100 % больных из основной группы уровень болей по шкале «ВАШ» не превышал 5 баллов, что в свою очередь не требовало использования наркотических анальгетиков.

Динамика изменений лабораторных показателей, в первые двое суток после операции имела одинаковую направленность, и полученные результаты достоверно не различались. Отсутствие активной перистальтики и отхождения газов, нарастающая гипопроотеинемия, гипоальбуминемия, увеличение уровня лейкоцитоза, снижение уровня электролитов K и Na в обеих группах отражали тяжесть системной воспалительной реакции.

Данные, полученные в результате анализа электрогастроэнтерографии, свидетельствуют о том, что восстановление функции желудочно-кишечного тракта в основной группе отмечалось через 14–24 часов (в среднем $19 \pm 3,5$ ч), тогда как в контрольной группе через 28–40 часов (в среднем $33,5 \pm 6,5$ ч). Соответственно в основной группе восстановление работы кишечника происходило в 1,8 раза быстрее, чем в контрольной.

На 3-и–6-е сутки происходит улучшение биохимических показателей как отражение позитивного сдвига в общем состоянии больных. У больных контрольной группы уровень общего белка, альбумина увеличился на 8 и 14 % соответственно, тогда как в основной группе эти показатели возросли в большей степени – на 22 и 30 %. ЛИИ в контрольной группе к 7-ми суткам уменьшился в 1,7 раза, а в основной в 2,3 раза.

Рвота у больных из контрольной группы на 3-исутки послеоперационного периода отмечалась в 2 раза чаще по сравнению с больными основной группы. Необходимость в медикаментозной стимуляции кишечника у больных в группе контроля была в 3,3 раза чаще, чем в основной группе.

У 7 (20 %) больных из контрольной группы были зарегистрированы случаи нагноения послеоперационной раны. Тогда как в основной группе случаи нагноения послеоперационной раны были зарегистрированы у 4 (11,4 %) больных. У 5 (14,2 %) больных из контрольной группы развилась ранняя спаечная кишечная непроходимость, что явилось причиной повторных операций, как следствие трех летальных случаев. В основной группе за период нахождения больных в стационаре случаи развития ранней спаечной кишечной непроходимости зарегистрированы не были. Всего летальность в контрольной группе составила 23 % (8 человек). Тогда как в основной группе данный показатель составил 11,4 % (4 пациента). Средняя продолжительность нахождения в стационаре больных из основной группы составила 10–15 суток (в среднем 12 ± 1 сутки). В свою очередь средняя продолжительность нахождения больных из контрольной группы

составила 14–17 суток (в среднем $15,5 \pm 1$ сутки).

Таким образом, можно сделать следующие выводы: 1) применение элементов fast-track-хирургии в терапии больных с острой хирургической патологией, осложненной распространенным перитонитом, способствует более раннему восстановлению моторно-эвакуаторной функции кишечника на фоне уменьшения болевого компонента в послеоперационном периоде, что в свою очередь способствует ранней реабилитации больных, а также снижает риск развития послеоперационных осложнений; 2) полученные результаты использования некоторых элементов программы fast-track-хирургии поднимают вопрос о необходимости изменения традиционной схемы ведения больных с острой хирургической патологией, осложненной распространенным перитонитом, для улучшения послеоперационных результатов и последующего изучения каждого из компонентов программы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гостищев В.К., Сажин В.П., Авдоденко А.Л. Перитонит. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2002. – 238 с.
2. Ерюхин И.А., Шляпников С.А., Ефимова И.С. Перитонит и абдоминальный сепсис // Инф. в хирургии. – 2004. – № 2. – С. 2–7.
3. Ерюхин И.А., Багненко С.Ф., Григорьев Е.Г. и др. // Абдоминальная хирургическая инфекция: современное состояние и ближайшее будущее в решении актуальной клинической проблем // Инфекции в хирургии. – 2007. – Т.5. – № 1. – С. 6–12.
4. Кудыкин М.Н. Новые возможности обезболивания послеоперационного периода // Consilium Medicum. Хирургия (Прил.). – 2014. – № 2. – С. 59–63.
5. Мазитова М. И., Мустафин Э. Р. Fast-track-хирургия – мультимодальная стратегия ведения хирургических больных // Казан. мед. журн. – 2012. – Т. 93. – № 5. – С. 799–802.
6. Макушкин Р.З., Байчоров Э.Х., Хацев Б.Б. и др. Повторные хирургические вмешательства при распространенном гнойном перитоните // Хирургический журнал имени Пирогова Н.И. – 2009. – № 11. – С.18–22.
7. Минаев С. В., Кнорринг Г. Ю. Технология системной энзимотерапии в хирургической практике // Амбулатор. хирургия. Стационарозамещающие технологии. – 2007. – № 2. – С. 89–92.
8. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Филимонов М.И. Перитонит. – М.: Литера, 2006. – 206 с.
9. Савельев В.С., Филимонов М.И., Ерюхин И.А. и др. Хирургическое лечение перитонита // Инфекции в хирургии. – 2007. – № 2. – С. 7.
10. Суковатых Б.С., Блинков Ю.Ю., Ештокин С.А., Фролова О.Г. Применение иммобилизованных форм гипохлорита натрия в геле карбоксиметилцеллюлозы в комплексном лечении распространенного перитонита // Хирургия. – 2009. – № 11. – С.14–17.
11. Трухан Д.И., Деговцов Е.Н. Выбор анальгетика в хирургической практике: внимание на кеторолак // Consilium Medicum. Хирургия (Прил.). – 2014. – № 2. – С. 51–54.
12. Хатков И.Е., Хисамов А.А., Израилов Р.Е., Цвиркун В.В. Протокол fast-track при лапароскопической панкреатодуоденальной резекции: первый опыт // Анналы хирург. гепатологии. – 2014. – № 4. – С. 71–75.
13. Яковлев С.В., Козлов Е.Б., Гельфанд С.В. и др. Антибактериальная профилактика перитонита // Инфекции в хирургии. – 2007. – Т. 5. – № 4. – С. 10–14.
14. Chen S., Zou Z., Chen F., Huang Z. et al. A meta-analysis of fast-track-surgery for patients with gastric cancer undergoing gastrectomy // Ann. R. Coll. Surg. Engl. – 2015. – V.97. – № 1. – P. 3–10.
15. Lassen K., Soop M., Nygren J., Cox P. B. et al. Consensus review of optimal perioperative care in colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Group recommendations // Arch. Surg. – 2009. – Vol. 144. – № 10. – P. 961–969.
16. Levy B. F., Fawcett W. J., Scott M. J., Rockall T. A. Intraoperative oxygen delivery in infusion volume optimized patients undergoing laparoscopic colorectal surgery within an enhanced recovery programme: the effect of different analgesic modalities // Colorectal. Dis. – 2012. – V. 14. – P. 887–892.
17. Moraca R. J., Sheldon D. G., Thirlby R. C. The role of epidural anesthesia and analgesia in surgical practice // Ann. Surg. – 2003. – V. 238. – № 5. – P. 663–673.

Поступила 02.11.2016

О. А. ОВСЯННИКОВА, Д. В. КАРПЕЕВА, М. Д. ОСИПЕНКО

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ЭТОКСИДОЛ» НА КОЛИЧЕСТВО ЭРИТРОБЛАСТИЧЕСКИХ ОСТРОВКОВ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ СЕРОСОДЕРЖАЩЕГО ГАЗА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Кафедра патологической физиологии, ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»
Минздрава России. Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121; тел. +7 (908) 613-41-00;
e-mail: ovalga.a@yandex.ru

Проблема защиты системы кроветворения населения, проживающего в зоне влияния газохимических предприятий, от воздействия газообразных серосодержащих поллютантов остается актуальной в настоящее время. Поэтому впервые изучено влияние отечественного препарата «Этоксидол» на абсолютное количество эритро-