

В.И. Черний, А.И. Денисенко

## ПРИНЦИПЫ АНЕСТЕЗИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ В МАЛОИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ

Государственное научное учреждение «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины»  
Государственного управления делами, Киев, Украина

Современный темп жизни ставит перед медицинской новые требования. Пациенты, которым планируется оперативное лечение, хотят быть пролечены качественно, безопасно и быстро вернуться к обычной жизни. Современный уровень развития медицины позволяет это сделать. Всем этим требованиям отвечают так называемая «Fast Track-surgery» – хирургия «быстрого пути» или ERAS – Enhanced Recovery After Surgery (ускоренное восстановление после хирургических операций).

Этот принцип хирургического лечения может быть применен в большинстве хирургических направлений – гинекологии, урологии, общей хирургии, ЛОР-хирургии, онкологии и т.д. Программа «Fast Track-surgery», в основе которой лежит новый мультимодальный подход к лечению, включает в себя особенности предоперационной подготовки, хирургических и анестезиологических технологий и ведения больных в послеоперационный период.

Основные требования Fast Track-surgery:

1. Минимально инвазивные методы хирургического вмешательства (лапаро- и эндоскопические).
2. Выбор метода анестезии, который обеспечит быстрое восстановление пациента после оперативного вмешательства (короткого действия анестетики и регионарные методы анестезии).
3. Интенсивное послеоперационное восстановление (ранняя мобилизация и раннее начало приема питания).
4. Отказ от длительного постельного режима.
5. Отказ от обязательной премедикации.

Fast Track-surgery включает в себя объективную оценку тяжести состояния пациента, риски, связанные с оперативным вмешательством и его анестезиологическим обеспечением, углубленную подготовку в предоперационный период в сочетании с системой активной послеоперационной реабилитации, которая включает в себя:

1. Отказ от рутинного использования дренажей и зондов.
2. Раннее удаление мочевого катетера.
3. Прокинетики.
4. Отказ от предоперационной подготовки кишечника.
5. Раннюю мобилизацию. Профилактику венозной тромбоземболии.
6. Оптимальный контроль боли.

Применение Fast Track-surgery уменьшает стрессовые реакции и дисфункцию органов, значительно сокращая время, необходимое для полного восстановления.

Факторы, влияющие на восстановление после операции:

1. Тревога, страх.
2. Предоперационная органная дисфункция.
3. Хирургический стресс-ответ.
4. Гипотермия.
5. Послеоперационная тромбоземболия легочной артерии, илеус, голодание.
6. Гипоксемия.
7. Нарушения сна.
8. Дренажи, назогастральные трубки, катетеры.

Проявления стресс-ответа включают в себя: массивное высвобождение катехоламинов, потерю белка, гипергликемию, системный воспалительный ответ, значительную иммуносупрессию.

Методы, способствующие быстрому восстановлению после операции:

1. Предоперационное информирование пациента, его психологическая подготовка.
2. Оптимизация физиологических функций.
3. Коррекция нутритивных нарушений.
4. Модификация алкогольной/никотиновой зависимости.
5. Нейроаксиальная блокада.
6. Минимально инвазивные техники операций.
7. Нормотермия.

8. Предотвращение тошноты и илеуса.
9. Раннее кормление.
10. Поддержание доставки O<sub>2</sub>.
11. Обеспечение свободного времени сна.
12. Доказательная послеоперационная терапия.

Интраоперационная стратегия Fast Track-surgery:

1. Использование «Международных стандартов безопасной анестезиологической практики» WFSA (World Federation of Societies of Anaesthesiologists, 2018), которые включают в себя: мониторинг оксигенации, вентиляции, гемодинамики, температуры, нервно-мышечной проводимости и глубины наркоза.
2. «Упреждающая» аналгезия (Preemptive Analgesia) с использованием регионарной или системной аналгезии.
3. Мультимодальный подход в периоперационной аналгезии, задачей которого является достижение адекватного обезболивания за счет синергического эффекта различных анальгетиков, что позволяет назначать их в минимальных дозах и снизить частоту проявления их побочных эффектов.
4. Объективный контроль послеоперационного болевого синдрома.
5. Ранняя мобилизация. Профилактика венозной тромбоэмболии.

Принципы Fast Track-surgery и ERAS внедрены в работу отдела малоинвазивной хирургии Государственного научного учреждения «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» Государственного управления делами (ГНУ «НПЦ ПКМ» ГУД).

1. Большая часть оперативных вмешательств (69%) проводится под общим обезболиванием с использованием ингаляционного анестетика севофлюрана и наркотического анальгетика фентанила в условиях искусственной вентиляции легких наркозно-дыхательным аппаратом "Fabius Tiro" (Drager, Германия) по общепринятой методике.
2. Используются миорелаксанты короткого действия по методике «по необходимости» в комбинации с ингаляционной анестезией.
3. Глубина наркоза контролируется показателями электрической активности головного мозга с помощью специального биспектрального модуля монитора с определением BIS-индекса.
4. Мультимодальный подход в периоперационный период с "упреждающей" аналгезией (Preemptive Analgesia) совместно с регионарной или системной аналгезией.
5. Операции на сосудах нижних конечностей, трансуретральная резекция простаты, хирургические вмешательства в травматологии выполняются под регионарным обезболиванием (спинномозговая анестезия – 31%).
6. Контроль послеоперационной боли проводится с использованием визуально-аналоговой шкалы.

За период с 2014 по 2018 годы и 6 месяцев 2018-го в ГНУ "НПЦ ПКМ" ГУД в хирургическом стационаре прооперировано 15 055 пациентов. Средняя длительность пребывания на койке составила 1,97 дня. Летальность отсутствует. Общее обезболивание проводилось в 85,2%.

#### Структура оперативных вмешательств в ГНУ "НПЦ ПКМ" ГУД

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	6 мес. 2018 г.	Всего
Количество операций	2 430	2 228	2 677	2 784	3 204	1 732	15 055
Средняя длительность пребывания в стационаре, дни	1,81	1,91	1,9	2,0	2,1	2,1	1,97

Дата надходження до редакції 19.10.2018 р.