

**ИНТЕНСИВНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЖЕНЩИН
РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЁСШИХ ОПЕРАЦИЮ
КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ**

**Курбаниязова Венера Энверовна
Ассистент кафедры Акушерство и гинекологии №1
Самаркандского государственного медицинского университета**

Аннотация. В статье представлены результаты внедрения протокола интенсивного восстановления (Enhanced Recovery After Surgery — ERAS) у 214 женщин репродуктивного возраста после кесарева сечения. Комплексная программа включала предоперационную подготовку, оптимизацию анестезиологического пособия, мультимодальную аналгезию, раннюю мобилизацию и нутритивную поддержку. Применение протокола ERAS позволило сократить сроки госпитализации на 35,7%, снизить частоту послеоперационных осложнений в 2,1 раза, ускорить восстановление репродуктивной функции и улучшить качество жизни пациенток.

Ключевые слова: кесарево сечение, ERAS-протокол, интенсивное восстановление, репродуктивный возраст, мультимодальная аналгезия, ранняя мобилизация.

**INTENSIVE RECOVERY OF WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE
AFTER CESAREAN SECTION**

**Kurbaniyazova Venera Enverovna
Assistant, Department of Obstetrics and Gynecology No. 1
Samarkand State Medical University**

Abstract. The article presents the results of implementing an Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocol in 214 women of reproductive age after cesarean section. The comprehensive program included preoperative preparation, optimization of anesthetic management, multimodal analgesia, early mobilization, and nutritional support. The application of the ERAS protocol made it possible to reduce the length of hospital stay by 35.7%, decrease the incidence of postoperative complications by 2.1 times, accelerate the recovery of reproductive function, and improve patients' quality of life.

Keywords: cesarean section, ERAS protocol, intensive recovery, reproductive age, multimodal analgesia, early mobilization.

Кесарево сечение остаётся одной из наиболее часто выполняемых операций в мире. По данным глобального анализа, частота абдоминального родоразрешения за последние три десятилетия увеличилась более чем вдвое и продолжает расти. В условиях высокой распространённости оперативного родоразрешения особую актуальность приобретает оптимизация

послеоперационного восстановления, особенно у женщин репродуктивного возраста, планирующих последующие беременности.

Концепция интенсивного (ускоренного) восстановления после хирургических вмешательств (Enhanced Recovery After Surgery — ERAS), разработанная Н. Kehlet в 1990-х годах, доказала свою эффективность в различных областях хирургии. Адаптация принципов ERAS для акушерской практики позволяет не только сократить сроки госпитализации и снизить частоту осложнений, но и создать оптимальные условия для раннего начала грудного вскармливания, формирования связи «мать-ребёнок» и сохранения репродуктивного потенциала.

Особенностью применения ERAS-протокола в акушерстве является необходимость учёта интересов не только матери, но и новорождённого, а также специфики физиологических изменений в организме женщины во время беременности и послеродовом периоде.

Цель исследования. Оценить эффективность протокола интенсивного восстановления (ERAS) у женщин репродуктивного возраста после операции кесарево сечение и его влияние на ближайшие и отдалённые результаты.

Материалы и методы. В проспективное контролируемое исследование включены 214 женщин репродуктивного возраста (18–40 лет), которым выполнено кесарево сечение в период 2021–2024 гг. Пациентки были рандомизированы в две группы: основная (n=112) — с применением ERAS-протокола, контрольная (n=102) — со стандартным periоперационным ведением.

Критерии включения: возраст 18–40 лет, однoplодная беременность, срок гестации 37–41 неделя, плановое или экстренное кесарево сечение, информированное согласие. Критерии исключения: тяжёлая преэклампсия/эклампсия, декомпенсированная экстрагенитальная патология, массивная кровопотеря (>1500 мл), психические расстройства.

Средний возраст пациенток составил $28,6 \pm 5,4$ года. Первородящих было 124 (57,9%), повторнородящих — 90 (42,1%). Плановое кесарево сечение выполнено 156 женщинам (72,9%), экстренное — 58 (27,1%). Группы были сопоставимы по возрасту, паритету, показаниям к операции и сопутствующей патологии.

ERAS-протокол включал следующие компоненты:

Предоперационный этап: информирование и психологическая подготовка пациентки; отказ от механической подготовки кишечника; приём прозрачных жидкостей за 2 часа до операции; углеводная нагрузка (200 мл 12,5% раствора мальтодекстрина) за 2–3 часа до операции; профилактика тромбоэмбологических осложнений (эластическая компрессия, низкомолекулярные гепарины); антибиотикопрофилактика за 30–60 минут до разреза кожи.

Интраоперационный этап: регионарная анестезия (спинальная/комбинированная спинально-эпидуральная) как метод выбора; поддержание нормотермии (согревающие системы, подогрев инфузионных

растворов); ограничение объёма инфузии (целенаправленная инфузионная терапия); профилактика тошноты и рвоты (дексаметазон 4 мг, ондансетрон 4 мг); ранний контакт «кожа к коже» в операционной.

Послеоперационный этап: мультиodalная аналгезия (НПВС + парацетамол + инфильтрация раны местным анестетиком, минимизация опиоидов); раннее удаление мочевого катетера (через 6–8 часов); раннее энтеральное питание (через 4–6 часов); ранняя мобилизация (через 6–8 часов); раннее начало грудного вскармливания; стимуляция перистальтики (жевательная резинка); ранняя выписка при соответствии критериям.

Таблица 1. Компоненты ERAS-протокола и их выполнение

Компонент ERAS	Выполнение, %
Предоперационное информирование	96,4
Углеводная нагрузка за 2 часа до операции	89,3
Антибиотикопрофилактика	100
Регионарная анестезия	94,6
Поддержание нормотермии	91,1
Профилактика тошноты/рвоты	95,5
Ранний контакт «кожа к коже»	88,4
Мультиodalная аналгезия	96,4
Раннее удаление катетера (<8 ч)	92,0
Раннее энтеральное питание (<6 ч)	78,6
Ранняя мобилизация (<8 ч)	85,7
Жевательная резинка	82,1

Результаты и обсуждение. Комплаентность к основным компонентам ERAS-протокола составила от 78,6% до 96,4%. Наибольшие трудности отмечались с соблюдением режима раннего энтерального питания у пациенток после экстренного кесарева сечения под общей анестезией.

Таблица 2. Показатели раннего послеоперационного периода

Показатель	ERAS (n=112)	Контроль (n=102)	p
Время до вертикализации, ч	6,8±1,6	16,2±4,8	<0,001
Восстановление перистальтики, ч	12,4±3,8	26,8±7,2	<0,001
Первый приём пищи, ч	5,2±1,4	22,4±5,6	<0,001

Начало грудного вскармливания, ч	2,4±0,8	8,6±3,2	<0,001
Удаление мочевого катетера, ч	6,4±1,2	24,8±6,4	<0,001
Длительность госпитализации, сут	3,6±0,7	5,6±1,4	<0,001
Повторная госпитализация, %	1,8	2,0	>0,05

Как видно из представленных данных, применение ERAS-протокола достоверно сокращало время до первой вертикализации (6,8±1,6 vs 16,2±4,8 часов, $p<0,001$), восстановления функции кишечника (12,4±3,8 vs 26,8±7,2 часов, $p<0,001$) и начала грудного вскармливания (2,4±0,8 vs 8,6±3,2 часов, $p<0,001$). Средняя продолжительность госпитализации в основной группе составила 3,6±0,7 суток против 5,6±1,4 суток в контрольной (снижение на 35,7%, $p<0,001$).

Таблица 3. Оценка болевого синдрома и потребность в анальгетиках

Показатель	ERAS (n=112)	Контроль (n=102)	p
Боль по ВАШ, 6 часов	2,8±1,0	4,6±1,6	<0,001
Боль по ВАШ, 24 часа	3,2±1,1	5,4±1,8	<0,001
Боль по ВАШ, 48 часов	2,4±0,9	4,2±1,4	<0,001
Потребность в опиоидах, %	12,5	42,2	<0,001
Длительность приёма НПВС, сут	2,8±0,8	4,2±1,2	<0,01

Мультиmodalная аналгезия в рамках ERAS-протокола обеспечивала достоверно лучший контроль болевого синдрома. Интенсивность боли по ВАШ в первые сутки составила 3,2±1,1 балла в основной группе против 5,4±1,8 балла в контрольной ($p<0,001$). Потребность в опиоидных анальгетиках снизилась в 3,4 раза, что имеет важное значение для безопасности грудного вскармливания и ранней активизации пациенток.

Таблица 4. Частота послеоперационных осложнений

Осложнение	ERAS, n (%)	Контроль, n (%)
Парез кишечника	1 (0,9)	5 (4,9)
Тошнота/рвота	3 (2,7)	8 (7,8)
Раневая инфекция	2 (1,8)	4 (3,9)
Эндометрит	1 (0,9)	2 (2,0)

Тромбоэмбolicкие осложнения	0 (0)	2 (2,0)
Послеродовое кровотечение	1 (0,9)	1 (1,0)
Субинволюция матки	2 (1,8)	3 (2,9)
Всего осложнений	8 (7,1)	15 (14,7)

Частота послеоперационных осложнений в основной группе составила 7,1% против 14,7% в контрольной (снижение в 2,1 раза, $p<0,05$). Наиболее выраженное снижение отмечено в отношении пареза кишечника (0,9% vs 4,9%), тромбоэмбolicких осложнений (0% vs 2,0%) и раневых инфекций (1,8% vs 3,9%). Не отмечено различий в частоте послеродовых кровотечений и эндометрита.

Таблица 5. Показатели грудного вскармливания и связи «мать-ребёнок»

Показатель	ERAS (n=112)	Контроль (n=102)	p
Контакт «кожа к коже» в операционной, %	88,4	24,5	<0,001
Первое прикладывание <2 ч, %	76,8	31,4	<0,001
Исключительно ГВ при выписке, %	87,5	68,6	<0,01
Исключительно ГВ к 6 мес, %	72,3	54,9	<0,01
Любое ГВ к 12 мес, %	48,2	36,3	<0,05

Ранний контакт «кожа к коже» и своевременное начало грудного вскармливания в рамках ERAS-протокола способствовали более успешному становлению лактации. Исключительно грудное вскармливание при выписке отмечалось у 87,5% женщин основной группы против 68,6% в контрольной ($p<0,01$). К 6 месяцам различия сохранились: 72,3% vs 54,9% соответственно ($p<0,01$).

При оценке отдалённых результатов (через 12 месяцев) проведено ультразвуковое исследование рубца на матке у 89 женщин основной группы и 78 — контрольной. Состоятельный рубец (толщина миометрия ≥ 3 мм, однородная структура) определялся у 91,0% пациенток основной группы и 79,5% — контрольной ($p<0,05$). Формированию полноценного рубца способствовали: оптимальная хирургическая техника, профилактика инфекционных осложнений, адекватный контроль болевого синдрома и ранняя активизация.

Таблица 6. Качество жизни и удовлетворённость пациенток

Шкала SF-36	ERAS (n=112)	Контроль	p
-------------	--------------	----------	---

		(n=102)	
Физическое функционирование	78,4±12,6	68,2±14,8	<0,01
Ролевое физическое	72,6±14,2	61,8±16,4	<0,01
Боль	74,8±11,8	62,4±15,2	<0,001
Общее здоровье	71,2±10,4	64,6±12,8	<0,01
Жизнеспособность	68,4±13,6	62,8±14,2	<0,05
Социальное функционирование	76,2±11,2	70,4±13,6	<0,05
Ролевое эмоциональное	74,8±14,8	68,2±16,2	<0,05
Психическое здоровье	72,4±12,4	67,8±14,6	>0,05

Оценка качества жизни по опроснику SF-36 показала достоверно более высокие показатели в основной группе по шкалам физического функционирования, ролевого физического функционирования и общего здоровья. Удовлетворённость медицинской помощью составила 94,6% в основной группе и 76,5% в контрольной ($p<0,001$). Женщины особо отмечали значимость раннего контакта с ребёнком, адекватного обезболивания и возможности ранней выписки.

Выводы

1. Внедрение ERAS-протокола у женщин репродуктивного возраста после кесарева сечения позволяет сократить продолжительность госпитализации на 35,7% (с 5,6 до 3,6 суток) без увеличения частоты повторных госпитализаций.

2. Мультимодальная аналгезия в рамках ERAS-протокола обеспечивает эффективный контроль болевого синдрома со снижением потребности в опиоидных анальгетиках в 3,4 раза, что способствует безопасному грудному вскармливанию.

3. Применение ERAS-протокола снижает частоту послеоперационных осложнений в 2,1 раза (с 14,7% до 7,1%), в том числе пареза кишечника, тромбоэмбологических и раневых осложнений.

4. Ранний контакт «кожа к коже» и своевременное начало грудного вскармливания в рамках ERAS-протокола повышают частоту исключительно грудного вскармливания при выписке до 87,5% и к 6 месяцам — до 72,3%.

5. ERAS-протокол способствует формированию полноценного рубца на матке (91,0% vs 79,5%), что имеет важное значение для сохранения репродуктивного потенциала женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kehlet H., Wilmore D.W. Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery // Ann Surg. 2008. Vol. 248. P. 189–198.
2. Wilson R.D., Caughey A.B., Wood S.L. et al. Guidelines for Antenatal

and Preoperative Care in Cesarean Delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 1) // Am J Obstet Gynecol. 2018. Vol. 219. P. 523.e1–523.e15.

3. Caughey A.B., Wood S.L., Macones G.A. et al. Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 2) // Am J Obstet Gynecol. 2018. Vol. 219. P. 533–544.

4. Macones G.A., Caughey A.B., Wood S.L. et al. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations (Part 3) // Am J Obstet Gynecol. 2019. Vol. 221. P. 247.e1–247.e9.

5. Corso E., Hind D., Beever D. et al. Enhanced recovery after elective caesarean: a rapid review of clinical protocols, and an umbrella review of systematic reviews // BMC Pregnancy Childbirth. 2017. Vol. 17. P. 91.

6. Teigen N.C., Sahasrabudhe N., Doulaveris G. et al. Enhanced recovery after surgery at cesarean delivery to reduce postoperative length of stay: a randomized controlled trial // Am J Obstet Gynecol. 2020. Vol. 222. P. 372.e1–372.e10.

7. Bollag L., Lim G., Sultan P. et al. Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology: Consensus Statement and Recommendations for Enhanced Recovery After Cesarean // Anesth Analg. 2021. Vol. 132. P. 1362–1377.

8. Венцковский Б.М., Запорожан В.Н., Сенчук А.Я. Кесарево сечение: оптимизация и стандартизация. К.: Здоров'я, 2020. 256 с.