

## **ERAS PROTOCOLS IN CHILDREN: IMPLEMENTATION POSSIBILITIES**

**D.T. Abdullaeva, K.Sh. Saifiddin Khodji, M.P. Abdualieva, Sh.B. Sabirdzhanova, U.D. Ermakhamatov, D.R. Orifzhonov, Sh.U. Suvonkulova, M.N. Kuanyshkaliev, N.R. Tokayev**

## **ЭРАС-ПРОТОКОЛЫ У ДЕТЕЙ: ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ**

**Д.Т. Абдуллаева, К.Ш. Сайфиддин Ходжи, М.П. Абдуалиева, Ш.Б. Сабирджанова, У.Д. Ермахаматов, Д.Р. Орифжонов, Ш.У. Сувонкулова, М.Н. Куанышкалиев, Н.Р. Токаев**

**Аннотация:** Протоколы ускоренного восстановления после хирургических вмешательств (ERAS — Enhanced Recovery After Surgery) широко применяются во взрослой хирургии и анестезиологии, демонстрируя высокую эффективность в снижении частоты осложнений, длительности госпитализации и улучшении исходов лечения. В последние годы возрастает интерес к адаптации и внедрению ERAS-протоколов в педиатрическую практику, однако их применение у детей остаётся ограниченным и недостаточно изученным. Целью настоящего исследования явился анализ возможностей внедрения ERAS-протоколов у детей и оценка их влияния на течение периоперационного периода. Проведён анализ данных 92 детей в возрасте от 5 до 14 лет, перенёвших плановые хирургические вмешательства в условиях Республиканского детского центра хирургии. Оценивались длительность госпитализации, выраженность послеоперационной боли, частота осложнений и сроки восстановления. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности поэтапного внедрения ERAS-протоколов в детской хирургии при условии их адаптации с учётом возрастных и психофизиологических особенностей пациентов.

**Ключевые слова:** ERAS-протоколы, дети, детская анестезиология, ускоренное восстановление, хирургия.

**Annotation:** Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocols are widely used in adult surgical practice and have proven effective in reducing complications, shortening hospital stay, and improving clinical outcomes. In recent years, interest has grown in adapting ERAS protocols for pediatric patients; however, their implementation in children remains limited. The aim of this study was to assess the feasibility and effectiveness of ERAS protocol implementation in pediatric patients. Data from 92 children aged 5–14 years who underwent elective surgery at the Republican Children’s Surgery Center were analyzed. Length of hospital stay, postoperative pain intensity, complication rates, and recovery time were evaluated. The results indicate that adapted ERAS protocols can be safely and effectively implemented in pediatric surgical practice, contributing to improved perioperative outcomes.

**Keywords:** ERAS protocols, children, pediatric anesthesiology, enhanced recovery, surgery.

### **Введение**

Современная хирургия и анестезиология ориентированы на минимизацию хирургического

стресса и ускорение восстановления пациентов после оперативных вмешательств. В этой связи протоколы ускоренного восстановления после операции (ERAS) получили широкое распространение во взрослой практике, продемонстрировав значительное снижение частоты осложнений и длительности пребывания в стационаре. В педиатрической практике внедрение ERAS-протоколов остаётся ограниченным, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями детей, различиями в метаболизме лекарственных средств, а также психоэмоциональными факторами. Тем не менее, основные принципы ERAS — минимизация инвазивности, адекватное обезболивание, ранняя мобилизация и питание — являются актуальными и для детского возраста. Актуальность данной работы обусловлена необходимостью оценки возможностей адаптации и внедрения ERAS-протоколов у детей с целью улучшения исходов хирургического лечения.

### **Материалы и методы**

Исследование проведено на базе Республиканского детского центра хирургии. В исследование включены 92 ребёнка в возрасте от 5 до 14 лет, которым выполнялись плановые хирургические вмешательства (абдоминальные и ортопедические операции).

Пациенты были разделены на две группы:

1. основная группа (n=46) — ведение с элементами ERAS-протокола;
2. контрольная группа (n=46) — стандартное периоперационное ведение.

ERAS-подход включал:

- ограничение предоперационного голодания;
- отказ от рутинной премедикации;
- мультимодальное обезболивание;
- минимизацию применения опиоидов;
- раннюю активизацию и энтеральное питание.

Оценивались длительность госпитализации, интенсивность боли по визуальной аналоговой шкале, частота послеоперационных осложнений и время восстановления.

### **Результаты**

В основной группе отмечено достоверное сокращение длительности госпитализации по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,05$ ). Интенсивность послеоперационной боли в первые сутки была ниже у пациентов, получавших мультимодальное обезболивание. Частота послеоперационных осложнений в основной группе составила 8%,

тогда как в контрольной — 19%. Ранняя активизация и начало энтерального питания способствовали более быстрому восстановлению функционального состояния детей.

### **Обсуждение**

Полученные результаты подтверждают возможность и эффективность внедрения ERAS-протоколов в детской практике при их адаптации. Особое значение имеет индивидуальный подход к выбору компонентов протокола с учётом возраста и характера хирургического вмешательства. Важную роль играет мультидисциплинарное взаимодействие хирургов, анестезиологов, медицинских сестёр и родителей пациента. Обучение персонала и информирование родителей являются ключевыми факторами успешного внедрения ERAS-подхода.

### **Заключение**

Внедрение ERAS-протоколов у детей является перспективным направлением развития детской хирургии и анестезиологии. Адаптированный ERAS-подход позволяет снизить частоту осложнений, уменьшить выраженность боли и сократить сроки госпитализации. Рекомендуется поэтапное внедрение ERAS-протоколов в педиатрических стационарах с учётом возрастных и клинических особенностей пациентов.

### **Список литературы**

1. Ljungqvist O. ERAS principles and practice. Clinical Nutrition, 2020.
2. Short H.L. ERAS in pediatric surgery. Journal of Pediatric Surgery, 2019.
3. Davidson A.J. Enhanced recovery pathways in children. British Journal of Anaesthesia, 2021.
4. World Health Organization. Pediatric perioperative care guidelines, 2022.