

## **Surgical tactics for the treatment of anal ectopia in children**

**Khamraev A.Zh.<sup>1</sup>, Khamroev U.A.<sup>2</sup>, Kamolova K.S.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Republic of Uzbekistan

<sup>2</sup>Al-Farghaniy University, Republic of Uzbekistan

<sup>3</sup>Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Republic of Uzbekistan

**Keywords:** anal ectopia, children, surgical treatment, anorectal angle, coccygeal agenesis

**Abstract:** Anal ectopia (AE) is a rare congenital anomaly in which the anal opening is abnormally positioned, despite preserved function and anatomical structure. This study aimed to optimize surgical treatment strategies for AE in children. A total of 41 patients were diagnosed over a 10-year period, with 25 undergoing surgery. Diagnostic evaluation included clinical, radiological, and MRI assessments. Two main surgical techniques were applied: anal reimplantation (Stone method) and vaginal-anal separation with levatoroplasty (Rizzoli method), with a modified approach used in cases with coccygeal agenesis. Postoperative functional outcomes were favorable following rehabilitation. The study concludes that the Stone method is the most effective approach for AE correction, while additional reinforcement of posterior structures is crucial when coccygeal agenesis is present.

**Conclusion** Stone's procedure is the most optimal surgical method for correcting anal ectopia in children. In cases of coccygeal agenesis, strengthening of the posterior levators, rectococcygeal muscle, and ligament is a key component of radical correction.

## **ПОЗДНИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ЭНТЕРОКОЛИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ И МЕРЫ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ.**

**Хамраев А.Ж.<sup>1</sup>, Каримов И.М.<sup>2</sup>, Акмалова Ю.И.<sup>3</sup>**

**Ташкентский педиатрический медицинский институт. Республики  
Узбекистан**

**Ключевые слова:** некротизирующий энтероколит, недоношенные дети, хирургические осложнения, послеоперационные исходы, стеноз кишечника, реабилитация

Некротизирующий энтероколит (НЭК) – одно из наиболее тяжелых и часто встречающихся заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у новорожденных и у недоношенных детей. Частота выявления, 1-5:1000 живорожденных детей, среди них 80-90 % составляют недоношенные и дети с низкой массой тела при рождении (<2500 г). Хирургические стадии НЭК встречаются у 20-40 % детей. Средняя частота летальности колеблется от 30 до 40%, у маловесных детей (<1000гр) превышает 80%. Изучение отдалённых результатов хирургического лечения НЭК имеет большое значение для прогноза и улучшения качества жизни больных.

**Цель:** Изучение отдаленных послеоперационных осложнений с НЭК у детей и меры их профилактики.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 32 детей, перенёсших хирургическое лечение по поводу осложнённого НЭК, на клинических базах кафедры госпитальной детской хирургии в период с 2020 по 2025 год. Критериями включения явились: подтверждённый диагноз НЭК 2В, 3А, 3В стадии и сроки послеоперационного периода не менее 3 месяцев проведенных радикальной операции. Критериями выбора послеоперационных осложнений были: со стороны передней брюшной стенки, брюшной полости и кишечника. Летальность составила у двух (6,25 %) детей в отдалённом периоде на фоне соматической патологии. Девочки составляли - 19(59%) и мальчики -13(41%). Всем больным проводились комплексные исследования: общеклинические (катамнез, выписки из истории болезни), лабораторные (общие и биохимические анализы крови, кала и мочи), рентгенологические (обзорная, ирригография и пассаж ЖКТ) и УЗИ.

**Результаты.** На основе ретроспективного и проспективного клинического анализа выявлены у больных в отдалённом периоде следующие осложнения, связанные с передней брюшной стенкой - келоидный рубец - у 20(65%), кишечный свищ - у 2(6,5%); со стороны брюшной полости - спаечная болезнь - у 13(42%), кишечная непроходимость - у 8(25%); со стороны кишечника - стеноз кишечника – у 3(10%), стеноз анастомоза - у 10(33,3%). Также, были

выявлены следующие сопутствующие заболевания: соматические: анемия - у 16(53,3%); гипотериоз – и у 15(50%); пневмония - у 10(33,3%); дисбактериоз - у 17(56,6%); мальсорбция - у 10(33,3%); холестаз - у 5(16,6%); колостаз - у 18(60%); урологические: пиелонефрит - у 5(16,6%); мочекишный диатез - у 2(6,66%); неврологические: детский церебральный паралич - у 4(13%); Офтальмологические: косоглазие - у 3 (10%) и нистагм - у 3(10%). Всем больным с хирургическими осложнениями проводились комплекс реабилитационное лечение с интервалами 1-2 месяцев. У больных с соматических патологиями как последствия сепсиса больные лечение получали у педиатра в стационарных и амбулаторных условиях. **Вывод.** Анализ отдалённых результатов больных, перенёвших хирургические лечение, по поводу НЭК, в периоде новорождённости диагностирован хирургические осложнений со стороны брюшной стенки - у 73,3%, брюшной полости - у 76,6%, кишечника - у 50%; комбинированные - у 80% и сопутствующие заболевания 100% больных.

## **Late Postoperative Complications of Necrotizing Enterocolitis in Children and Measures for Their Prevention**

**Khamraev A.Zh.<sup>1</sup>, Khamroev U.A.<sup>2</sup>, Kamolova K.S.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Republic of Uzbekistan

**Keywords:** necrotizing enterocolitis, premature infants, surgical complications, postoperative outcomes, intestinal stenosis, rehabilitation

**Abstract** Necrotizing enterocolitis (NEC) is one of the most severe and frequently encountered gastrointestinal disorders in neonates, especially among premature infants and those with low birth weight. Surgical stages of NEC occur in 20–40% of cases, and the mortality rate reaches over 80% in infants under 1000 g. This study aimed to evaluate late postoperative complications of NEC and measures for their prevention. A total of 32 children who underwent surgical treatment for NEC stages 2B, 3A, or 3B between 2020 and 2025 were included. Clinical, laboratory, radiological, and ultrasound methods were used. The most common complications observed included keloid scarring (65%), adhesive disease (42%), intestinal obstruction (25%), and anastomotic stenosis (33.3%). Comorbid conditions were



present in all patients, with anemia (53.3%), hypothyroidism (50%), and dysbiosis (56.6%) being the most frequent. Timely rehabilitation and multidisciplinary care were essential in managing postoperative and systemic consequences.

**Conclusion** Late postoperative complications after NEC surgery in neonates are highly prevalent, involving the abdominal wall (73.3%), abdominal cavity (76.6%), and intestines (50%). Combined complications were found in 80% of cases, and comorbid conditions were diagnosed in all patients. Comprehensive rehabilitation and preventive care are critical for improving long-term outcomes and quality of life in these children.