

*Е. Н. Жук, А. С. Белоокая*

## **ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ ЗАКРЫТИЯ СТОМ У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ НЕКРОТИЗИРУЮЩИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ**

*Научные руководитель: канд. мед. наук, доц. А. А. Свирский*

*Кафедра детской хирургии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*РНПЦ «Детской хирургии», г. Минск*

**Резюме.** Для установления оптимальных сроков закрытия кишечных стом были изучены морфоструктурные изменения отводящего конца стомы у новорожденных, перенесших некротизирующий энтероколит, и проведен ретроспективный анализ данных архивного и секционного материала. В ходе исследования выявлены статистически значимые зависимости между изучаемыми параметрами. Раннее восстановление непрерывности кишечника проводилось пациентам, которые имели большую массу тела при рождении, и первичная хирургическая помощь им была оказана в более ранние сроки.

**Ключевые слова:** некротизирующий энтероколит, кишечная стома, атрофия слизистой кишечника.

**Resume.** Retrospective analysis of the archive and autopsy sectional material was performed to determine the optimal timing of the closure of the stoma and to study the morphostructural changes in the outgoing end of the intestinal stoma in neonates with necrotizing enterocolitis. Statistically significant relationships between the studied parameters were revealed in the course of the study. Early recovery of intestinal integrity was performed in patients who had a large birth weight and primary surgical care was given earlier.

**Keywords:** Necrotizing enterocolitis, intestinal stoma, atrophy of the intestinal mucosa.

**Актуальность.** Некротизирующий энтероколит является следствием инфекционно-ишемического поражения ЖКТ на фоне выраженной незрелости защитной барьерной функций у недоношенных новорожденных. Тяжесть состояния, осложнения и летальность при этой патологии остаются быть актуальными междисциплинарными проблемами интенсивной неонатологии, детской хирургии и педиатрии. Основными оперативными пособиями, применяемым в хирургической стадии НЭК, являются: ушивание перфорации, резекция измененного участка кишечника с первичным анастомозом, резекция некротизированных отделов кишки и выведение кишечных стом. Последний способ считается наиболее безопасным вариантом хирургического лечения из-за частой несостоятельности первичного кишечного анастомоза, выполненного в условиях воспалительного процесса[1,2].

Выхаживание младенцев, после объемных резекций на кишке, вызывает сложности и зависит от качества интенсивной терапии, энтерального питания, видов и способов его реализации. Восстановление непрерывности кишечника один из факторов, который создает возможность адекватного белково энергетического обеспечения нормального нутритивного статуса пациента[1,2].

**Цель:** Установить оптимальные сроки выполнения операции по закрытию кишечных стом у детей, перенесших НЭК.

### **Задачи:**

1. Выявить характер морфологических изменений отводящего конца кишечной стомы у пациентов, перенесших НЭК.

2. Установить зависимость между наличием атрофии слизистой оболочки кишки отводящего конца кишечной стомы и временем, прошедшим до анастомоза кишечника.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проведен анализ 23 карт стационарных пациентов РНПЦ детской хирургии, биопсийный и архивный материалы в отделении детской патологии ГКПАБ г. Минска, которые получали лечение НЭК в период с 2014 по 2016 годы. Внимание уделялось акушерскому анамнезу, гестационному возрасту, антропометрическим параметрам новорожденного, объему первичных и вторичных оперативных вмешательств, типу стомирования, времени между открытием и закрытием стом.

#### **Результаты и их обсуждение.**

В исследование включены результаты лечения 23 пациентов с диагнозом некротизирующий энтероколит, которые получали медицинскую помощь в период с 2014 по 2016 годы, имевших полные данные, подлежащие оценке. Так же изучено 23 гистоморфологических среза участков кишечника, несущих стомы, у этих пациентов.

При изучении акушерского анамнеза было выявлено, что большинство пациентов (87%) родились раньше срока, средний возраст гестации пациентов - 33.5 недели (29 - 39 недель). Средняя масса тела при рождении 2062г. (870 - 4180г.). Большинство матерей имели отягощенный акушерский анамнез, наблюдались случаи преждевременного прерывания беременности. Беременность протекала с различными инфекционными заболеваниями и осложнениями, такими как кольпит, ИЦН, ХВГП, преждевременное излитие околоплодных вод, и др. Внутриутробная инфекция отмечена у 62% детей.

Энтеральное питание новорожденных осуществлялось через назогастральный зонд не ранее 3-4 суток жизни, до которых дети преимущественно находились на режиме голода. Проводился обязательный учет количества и характера отделяемого по желудочному зонду. Кормление осуществляли смесями методом болюса с медленным наращиванием объема, не более 5-7 мл за сутки.

Симптоматические проявления НЭК чаще всего происходили на 2-4 неделе жизни. После диагностических мероприятий и констатации Пб-Шб стадия развития заболевания, дети переводились в хирургический стационар. В дальнейшем не было установлено статистически значимой зависимости влияния стадии НЭК на объем оперативного вмешательства и тяжесть послеоперационного периода.

Средний возраст пациента, которым проводили первичное оперативное вмешательство и стомирование кишечника составлял – 14 дней жизни (2-37 дней), (Me – 13). Чаще всего (56%) перфорация происходила в терминальном отделе подвздошной кишки и куполе слепой кишки. У одного ребенка отмечена перфорация желудка. Повторные операции, с учетом прогрессирования НЭК, с выведением новой кишечной стомы, потребовалось у 37% пациентов (от 2 до 4 операций). Двухконцевая илеостома являлась наиболее частым видом (78%) формируемой кишечной стомы.

Возраст детей перед восстановлением непрерывности кишечника составлял – от 3 до 88 недель. Среднее значение – 25 недель (Me – 20,5). Время, прошедшее между открытием и закрытием кишечной стомы, составило от 20 до 581 дня. Среднее значение – 177 дня (Me – 189).

Были изучены биопсии для определения морфологических изменений удаленных участков кишки отводящего конца кишечной стомы. Проведен анализ морфоструктуры кишечника: оценивались все слои и слизистая оболочка, ее тип, зрелость, степень атрофических изменений, замещение ее фиброзной тканью и очагами ангиоматоза, а также наличие воспалительных изменений.

При исследовании были выявлены следующие изменения: укорочение и отсутствие ворсинок, гиперплазия крипт – данные признаки свидетельствуют об атрофии слизистой оболочки, развившейся в результате нарушения питания кишечной стенки, повреждении нервных волокон в стенке кишки. В некоторых случаях наблюдали наличие воспалительного инфильтрата, который также способствует развитию в дальнейшем атрофии и фиброза. Об этом свидетельствовало повышенное количество межэпителиальных лимфоцитов, наличие лимфогистиоцитарной инфильтрации в подслизистой оболочке, отек, ангиоматоз и расширение сосудов. Однако отмечено и наличие признаков возрастного «созревания» структур кишечной стенки.

С целью установления зависимости выявленных изменения от других параметров, статистическая обработка данных проводилась в программах Statistica 10 и Med-Calculator.net. с определением коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Предварительно была проведена стандартизация данных по наличию (значение 1) или отсутствию (значение 0) признаков атрофии кишечных структур.

Было установлено, что чем больше времени проходило до операции по восстановлению непрерывности кишечника, тем менее была выражена атрофия слизистой оболочки ( $p=0,0029$ ). Это обстоятельство связывали с «дозреванием» структур кишечной стенки у недоношенных пациентов.

Кишечный анастомоз накладывали раньше тем пациентам, у которых масса тела при рождении была больше ( $p=0,0196$ ).

Младенцам, первично прооперированным в более раннем возрасте, закрытие кишечной стомы проводили в более ранние сроки ( $p=0,0221$ ).

Новорожденные с большей массой тела при рождении получали оперативное пособие в более раннем возрасте ( $p=0,0150$ ).

#### **Выводы:**

1 Атрофия слизистой оболочки кишечника более выражена у пациентов, которым закрытие кишечной стомы проводили с меньшим промежутком времени.

2 Реконструктивные операции на кишечнике проводились в более ранние сроки тем пациентам, которые первично были прооперированы в более раннем возрасте.

3 Новорожденные с большей массой тела при рождении получали оперативное пособие в более раннем возрасте

4 Закрытие кишечной стомы после перенесенного некротизирующего энтероколита нужно выполнять по окончании периода формирования стриктур отключенной части кишки (в среднем 3-4 месяца), после ее обязательного рентгенологического контрастного исследования.

*E. N. Zhuk, A. S. Belookaya*

### **THE OPTIMAL TIMING OF THE CLOSURE OF THE STOMA IN NEONATES WITH NEC**

***Tutors: candidate of medical sciences, docent A. A. Svirski***

*Department of Pediatric Surgery,*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

*\*State hospital “Republican Scientific and Practical Center Of Pediatric Surgery”,  
Minsk*

### **Литература**

1. Loss of Intestinal Absorptive Capacity after Necrotizing Enterocolitis Intestinal Crises in the Newborn : Loss of Intestinal Absorptive Capacity after Necrotizing Enterocolitis // Erasmus MC: University Medical Center Rotterdam. - 2012.

2. Victor W. Fazio Atlas of Intestinal Stomas / Victor W. Fazio, James M. Church, James S. Wu [и др.] - Springer, 2012.