

*Инякина Б.Ю., Лазарева М.М., Севковский И.А., Лесковский Д.В.*

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НЕКРОТИЗИРУЮЩИМ ЭНТЕРОКОЛИТОМ У НОВОРОЖДЕННЫХ

*Республиканский научно-практический центр детской хирургии*

В статье приведены наиболее значимые факторы заболеваемости и смертности новорожденных с некротизирующим энтероколитом на основании литературных источников и ретроспективного анализа медицинской документации отделения интенсивной терапии и реанимации РНПЦ детской хирургии с 2011 – 2018 гг.

**Введение.** Некротизирующий энтероколит (НЭК, код по МКБ-10 – P77 некротизирующий энтероколит у плода и новорожденного) – тяжелое заболевание новорожденных с развитием системной воспалительной реакции, представляющее собой воспаление кишечной стенки с последующим ее некрозом, обусловленное незрелостью кишечника и его барьерной функции [1,2,3,4]. Механизмом, запускающим патологический процесс, являются ишемия и циркуляторные нарушения в кишечнике на фоне стрессовых ситуаций. Они вызывают у новорожденных централизацию кровообращения или локальное нарушение мезентериального кровотока, в результате чего через слизистую кишечной трубки с нарушенной барьерной функцией происходит транслокация микроорганизмов в кровеносное русло, изъязвление слизистой, коагуляционный некроз и перфорация. Недоношенность может служить благоприятным фоном для развития НЭК по ряду причин: высокая частота внутриутробной гипоксии и асфиксии в родах, незрелость нервной системы кишечника, нарушение механизмов адаптации к энтеральному питанию в связи с незрелостью и отсутствием раннего естественного вскармливания, несовершенство местного иммунитета, особенности воспалительного ответа у недоношенных [2]. Кишечный барьер у недоношенных новорожденных как физиологически так и иммунологически незрелый. Уровни секреции соляной кислоты и пепсина ниже, и достигают уровня взрослых к 1 месяцу. Незрелость бокаловидных клеток эпителия выражается только в пониженной секреции слизи. Координированная перистальтика «созревает» к 8 месяцам внутриутробной жизни. Протективные иммуноглобулины, преимущественно IgA, у недоношенных в дефиците. Отсутствие грудного вскармливания приводит не только к снижению уровня секреторного IgA, но так же и других важных компонентов, таких как олигосахариды, лактоферрин, лизоцим, эпидермальный фактор роста и клетки иммунной защиты [5].

### **Цель исследования.**

Анализ заболеваемости новорожденных с НЭК. Определение наиболее значимых факторов заболеваемости НЭК, уровня смертности с детализацией этих показателей в различных группах новорожденных с учетом гестационного возраста и массы тела.

**Материалы и методы.** Проведен анализ литературных источников и ретроспективный анализ медицинской документации отделения интенсивной терапии и реанимации РНПЦ детской хирургии за 2015 – 2018 гг., сравнение результатов с предыдущим периодом за 2011 – 2014 гг. За период 2015 – 2018 гг. пролечен 61 ребенок с НЭК. Средний срок гестации 32 недели. Медиана 31 (25; 41) неделя (рисунок 1).

Летальный исход у 9 пациентов (смертность 14,8%), средний срок гестации которых составил 29,6 недель. Медиана 28 (25; 38) недель (рисунок 2).

За период 2011 – 2014 гг. пролечено 45 детей с НЭК. Летальный исход у 9 пациентов (смертность 20%).

**Результаты и обсуждение.** Наиболее подверженной НЭК с высоким показателем смертности считается группа недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела и сроком гестации менее 28 недель [1,2]. Анализ полученных данных показал, что большинство пациентов составили недоношенные новорожденные – 50 детей (82%). Доношенных новорожденных – 11 (18%) (рисунок 3).

17 детей (27,8%) имели низкую массу тела при рождении – менее 2500 г. 19 ребенок (31%) имели очень низкую массу тела (ОНМТ) – менее 1500 г. 13 детей (21,3%) имели экстремально низкую массу тела (ЭНМТ) – менее 1000 г (рисунок 4).

Часто встречающаяся сопутствующая патология у новорожденных с НЭК: ВЖК – 11 детей (18%), ВПС, в частности ОАП – 20 детей (32,8%), БЛД – 24 ребенка (39,3%), пневмонии – 16 детей (26,2%) (рисунок 5).

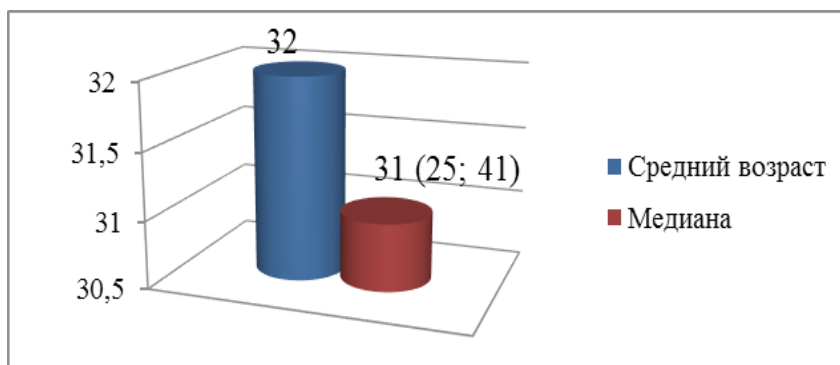


Рисунок 1 – Пролеченные пациенты с НЭЖ за период с 2015 по 2018гг. в отделении интенсивной терапии и реанимации РНПЦ детской хирургии

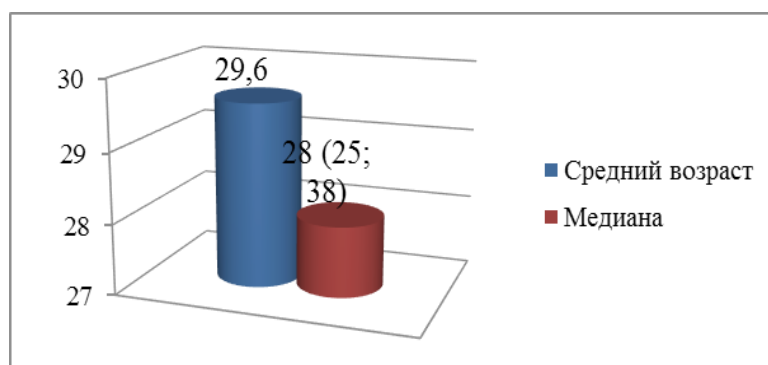


Рисунок 2 – Летальный исход у пролеченных пациентов с НЭЖ за период с 2015 по 2018 гг.

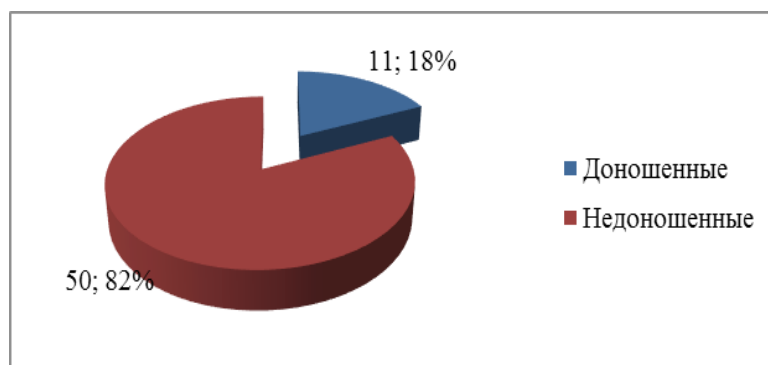


Рисунок 3 – Соотношение доношенности и недоношенности пролеченных пациентов с НЭЖ за 2015 - 2018 гг., n=61

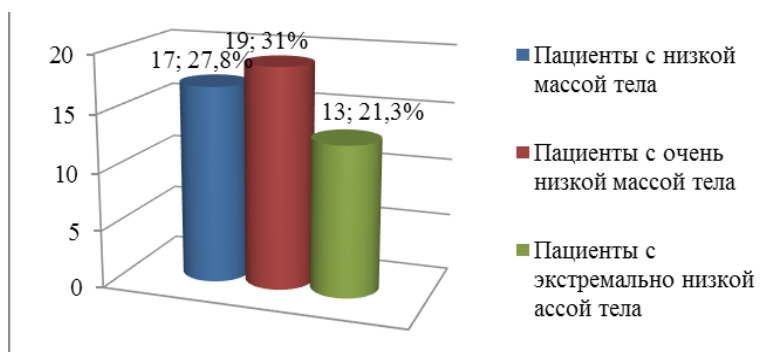


Рисунок 4 – Соотношение массы тела пролеченных пациентов с НЭЖ за 2015 - 2018 гг., n=61

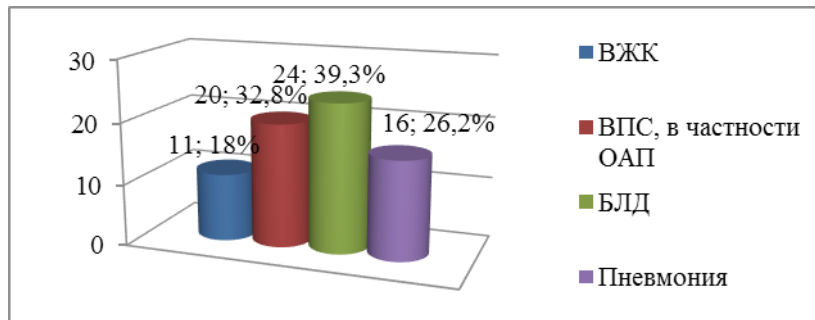


Рисунок 5 – Сопутствующая патология у пациентов с НЭК за 2015 - 2018 гг., n=61

Среди доношенных новорожденных (11 детей) основной сопутствующей патологией являлся врожденный сепсис – 9 детей (82%).

Все дети с летальным исходом были недоношенными с ЭНМТ и средним сроком гестации 29,6 недель, медиана 28 (25; 38) недель. Сепсис был зарегистрирован у 6 детей (66,7%) детей с летальным исходом. Это говорит о значительном возрастании вероятности неблагоприятного исхода в раннем послеоперационном периоде у детей данной группы. Лечебно-диагностическая тактика зависит от стадии НЭК и сопутствующей патологии.

**Заключение.** Некротизирующий энтероколит является одной из основных причин инвалидиза-

ции и смертности у новорожденных детей. Основным фактором в успешном лечении детей с НЭК является адекватная интенсивная терапия в до- и послеоперационном периоде. Смертность за последние 4 года (период за 2015 – 2018 гг.) снизилась с 20% до 14,8% по сравнению с предыдущими годами (период за 2011 – 2014 гг.) (рисунок 6). Но по-прежнему остается высокой в группе недоношенных пациентов с ЭНМТ. Улучшение результатов лечения новорожденных с НЭК может быть достигнуто, если учитывать факторы риска, которые способствуют возникновению этого заболевания. А так же на раннее распознавание, которое происходит задолго до начала кишечного некроза.

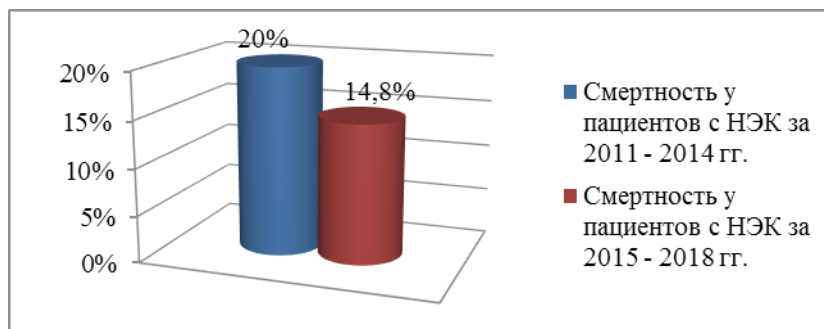


Рисунок 6 – Смертность пациентов с НЭК

Список литературы:

1. Neu, J. and W.A. Walker, Necrotizing enterocolitis. N Engl J Med, 2011.
2. Averin V.I., Svirskij A.A., Govoruhina O.A., Anisimova E.V. Nekroticheskiy e'nterokolit novorozhdennyh //Hirurgiya, Vostochnaya Evropa, Prilozhenie, - 2013.
3. Arapova, A.V. Yazvenno-nekroticheskiy e'nterokolit u novorozhdennyh/A.V. Arapova, E.B. Ol'hova, V.E. Shhitinin// Detskaya hirurgiya. - 2003.
4. Baev O. R. Osobennosti sostoyaniya venoznoj gemodinamiki ploda pri narusheniyah arterial'nogo krovotoka v fetoplacentalnoj sisteme/O. R. Baev//Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii. - 2004.
5. Ionushene S. V. Znachenie sochetanij faktorov riska v razvitii NE'K u novorozhdennyh detej/S. V. Ionushene, T.V. Krasovskaya, V.A. Novozhilov//Voprosy sovremennoj pediatrii. - 2003.
6. C. Michael Cotten et al. /Prolonged duration of initial empirical antibiotic treatment is associated with increased rates of necrotizing enterocolitis and death for extremely low birth weight infants // Pediatrics. January 2009.

*Inyakina B.Yu., Lazareva M.M., Sevkovsky I.A., Leskovsky D.V.*

## ANALYSIS OF MORBIDABILITY BY NONCROTIZING ENTEROKOLITIS IN NEWBORNS

### Summary

The article presents the most significant factors of morbidity and mortality in newborns with necrotizing enterocolitis on the basis of literary sources and a retrospective analysis of the medical documentation of the intensive care and resuscitation department of the Republican Scientific and Practical Center for Pediatric Surgery from 2011 to 2018.