

УДК 616.341:616.345)-002.5-053.2



СОЛОВЬЕВ А.Е., АНИКИН И.А., ЛЯТУРИНСКАЯ О.В., ПАХОЛЬЧУК А.П., КОКОРКИН А.Д.
Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Резюме. Некротический энтероколит (НЭК) является распространенным заболеванием новорожденных, которое требует неотложной помощи. Успех лечения детей с НЭК зависит от многих факторов, особенно от своевременной диагностики перехода заболевания из терапевтической стадии в хирургическую. Под наблюдением находилось 42 ребенка с диагнозом НЭК. Сепсис, воспаление кишки, токсические продукты в ее просвете являются главным источником тяжелого состояния детей. При поступлении в клинику новорожденным с НЭК необходимо провести антибактериальную и дезинтоксикационную терапию. Если в течение суток не наступило улучшение, ставить вопрос об оперативном лечении.

Ключевые слова: некротический энтероколит, оперативное лечение, новорожденный.

Заболеваемость некротизирующим энтероколитом (НЭК) составляет 2,4 на 1000 новорожденных. К факторам риска развития НЭК относят недоношенность, гипоксию (асфиксию), врожденные пороки развития, гипотиреозидизм, синдром Дауна и т.д. [1, 3, 5, 9, 14]. У 50 % новорожденных имеется перинатальный анамнез, отягощенный инфекцией [4, 7, 15]. У детей высеивают кишечную палочку, стафилококк, хламидии, энтеробактерии. Показатели летальности зависят от степени зрелости, стадии и распространенности процесса [1, 2, 6, 8, 11].

Под нашим наблюдением за 5 лет находилось 42 ребенка с диагнозом НЭК. Мальчиков было 20, девочек — 22. У 29 детей имелась недоношенность (менее 1,5 кг), врожденные пороки — у 18 детей, родовая травма — у 16, сепсис — у 23 детей.

С момента рождения НЭК развился на 3-и сутки у 8 детей, на 4–7-е сутки — у 19, на 8-е сутки и позже — у 15 детей. По мнению большинства авторов, лечение НЭК зависит от степени зрелости, стадии и распространенности процесса [1, 3, 4, 8, 9, 12, 14]. Как минимум у 75 % детей с НЭК наблюдается полиорганная недостаточность с вовлечением двух

или более систем (кровообращения, дыхательная, почечная, печеночная и т. д.).

В работе использовали классификацию Bell, согласно которой выделяют 3 клинические стадии течения НЭК. Чаще всего НЭК возникает на 5–6-й день жизни. Однако описаны случаи возникновения заболевания как с 1-го дня жизни, так и позже 30-го дня [1, 3, 7, 13].

Из 42 новорожденных с НЭК в 3-й стадии заболевания оперировано 30 детей (перфорация кишечника и перитонит). Лапаротомия и дренирование брюшной полости ввиду крайне тяжелого состояния произведены у 14 детей. Резекция некротизированной кишки и выведение одноствольного ануса произведены у 16 детей.

Адрес для переписки с авторами:
Пахольчук Алексей Петрович
E-mail: paholchukap@rambler.ru

© Соловьев А.Е., Аникин И.А., Лятурина О.В.,
Пахольчук А.П., Кокоркин А.Д., 2016
© «Хирургия детского возраста», 2016
© Заславский А.Ю., 2016

Запоздалое поступление в клинику, необоснованно длительное наблюдение новорожденных с НЭК привело к тому, что из 30 оперированных детей выжило только 7.

По мнению большинства авторов, у 60 % новорожденных с НЭК перфорация наступает на 3-и — 4-е сутки. Летальность при этом доходит до 63 % и более [1, 4, 5, 9, 11, 12].

При молниеносном течении НЭК перфорации наступают спустя 1,5–2 суток от момента заболевания. Чем меньше срок гестации и масса ребенка, тем более скрыто протекает НЭК, без яркой клинической стадии и четких проявлений хирургических осложнений, особенно у глубоко недоношенных.

Мероприятия интенсивной терапии при НЭК у всех новорожденных требовали проведения инвазивной респираторной поддержки для достижения нормального газового состава крови. 88 % детей требовалась поддержка гемодинамики дофамином в дозе $4,70 \pm 1,33$ мкг/кг/мин для достижения цифр САД, соответствующих средним значениям данных А.А. Fanaroff (1993). При этом в 95 % случаев использовали центральный катетер. Поддержка гемодинамики и достаточной свертываемости крови требовала переливания свежзамороженной плазмы всем детям в объеме 10–20 мл/кг. По показаниям корректировали метаболический ацидоз.

Отмена энтеральной нагрузки требовала проведения полного парентерального питания по общепринятым схемам, при этом суточное обеспечение калориями составляло $97,58 \pm 21,40$ ккал/кг/сут. Новорожденные с НЭК в ранней стадии получали минимальное трофическое питание не более 20 мл/кг/сут. С учетом высокой вероятности ассоциации НЭК с бактериальной инфекцией, обусловленной резистентной микрофлорой, при развитии НЭК использовалась дескалационная антибиотикотерапия. Использованы комбинации карбапенемов в сочетании с ванкомицином либо с защищенными бета-лактамами. Все младенцы получали профилактически флуконазол. Развитие острого повреждения почек при НЭК требовало ограничения вводимой парентерально жидкости и назначения фуросемида. Новорожденные в 35 % случаев получали заместительную терапию внутривенным иммуноглобулином (IgG) в дозе 4 мл/кг в течение 5 дней.

В табл. 1 приведены данные о сроках оперативного вмешательства с момента заболевания НЭК. Как видно из табл. 1, большинство детей оперированы через 4 суток и более с момента заболевания. Позднее по-

ступление в клинику и консервативное лечение без улучшения состояния заставило хирургов-неонатологов у 14 детей произвести вынужденную паллиативную операцию — лапаростомию и дренирование брюшной полости. Операции произведены в крайне тяжелом состоянии, все дети погибли.

Резекция кишечника и выведение тонкокишечного ануса произведены у 16 детей. Эти дети оперированы через сутки с момента поступления и на 2-е — 3-и сутки с момента заболевания.

Без операции выжило 6 детей, и столько же погибло без оперативных вмешательств от сепсиса, врожденных пороков, глубокой недоношенности (до 1 кг).

Анализируя результаты лечения новорожденных с НЭК, мы пришли к заключению, что дети с НЭК оперируются поздно, когда процесс становится необратимым. По классификации Bell операция показана в III стадии, когда уже имеются перфорация и перитонит. По нашему мнению, детей с НЭК надо оперировать на ранней стадии, когда имеется паралитическая непроходимость (вздутие живота), субфебрильная температура, апноэ, брадикардия, анемия, лейкопения, тромбоцитопения, рентгенологически — раздутые петли кишечника и горизонтальные уровни, кровь в каловых массах. Непонятно, почему после проведенной антибактериальной и дезинтоксикационной терапии надо ждать, когда наступит II или тем более III стадия заболевания. Того же мнения придерживается А.А. Лосев с соавт. (2009), который пишет, что после операции выжили все дети с НЭК, оперированные до развития клиники перфорации.

Патоморфологически НЭК характеризуется воспалением и обширным повреждением стенки кишечника. Патогенез поражения кишечника начинается со слизистой. Отек подслизистого слоя, микротромбоз, изъязвление и некроз слизистой, дегенеративные изменения подслизистого и мышечного сплетения нервной системы кишки, трансмуральный некроз стенки кишки с последующей перфорацией — вот этапы прогрессирующего процесса в стенке кишечника при НЭК. Гипоксия и ишемия способствуют повышению проницаемости кишечной стенки, облегчают проникновение бактерий и токсинов в системный кровоток и свободную брюшную полость, утяжеляют интоксикацию вплоть до токсического шока [1, 3, 4, 8, 10, 12, 15].

Сепсис, воспаление кишки, токсические продукты в ее просвете являются главным источником тяжелого состояния ребенка. Остановить этот процесс может только антибактериальная, дезинтоксикационная тера-

Таблица 1. Оперативное вмешательство в зависимости от срока заболевания

	2-е сутки	3-и сутки	4-е сутки	5-е сутки	6-е сутки	7-е сутки	8-е сутки и более	Всего
Время операции от начала заболевания	4	4	5	6	4	4	3	30
Лапаростомию	–	–	–	3	4	4	3	14
Резекция + илеостома	4	4	5	3	–	–	–	16
Выжило	4	3	–	–	–	–	–	7

пия и выключение пораженного кишечника из питания.

Таким образом, считаем, что при поступлении в клинику новорожденным с НЭК необходимо провести антибактериальную и дезинтоксикационную терапию. Если в течение суток не наступило улучшение, ставить вопрос об оперативном лечении.

Список литературы

1. Гераськин А.В., Немилова Т.Н., Караваева С.А., Макрушина О.Г. Педиатрия — неонатология: Национальное руководство. — М., 2010. — Т. 3. — С. 447-454.

2. Горбатюк О.Н. Инструментальная диагностика некротического энтероколита у новорожденных // Хирургия детского возраста. — 2012. — № 3. — С. 38-42.

3. Знаменская Т.К. Педиатрия — неонатология. — К., 2012. — С. 700-703.

4. Караваева С.А. Диагностика и особенности клинического течения некротического энтероколита у детей // Вестник хирургии. — 2002. — Т. 161, № 4. — С. 41-44.

5. Карпова И.Ю. Некротический энтероколит у новорожденных // Детская хирургия: Научно-практический журнал. — 2011. — № 6. — С. 47-50.

6. Лосев А.А., Диланян И.Р. Проблемы лечения некротизирующего энтероколита и профилактика его осложнений // Хирургия детского возраста. — 2009. — № 1. — С. 59-62.

7. Шахов К.В., Переяслов А.А., Шеролят О.Е. Некротический энтероколит у новорожденных // Хирургия детского возраста. — 2014. — № 1-2. — С. 94-100.

8. Щербинин Р.Л. Результаты комплексного лечения некротизирующего энтероколита у новорожденных // Детская хирургия: Научно-практический журнал. — 2012. — № 1. — С. 12-14.

9. Abdullah F., Zhang Y., Camp M., Mukherjee D., Gabre-Kidan A., Colombani P.M., Chang D.C. Necrotizing enterocolitis in 20,822 infants: analysis of medical and surgical treatments // Clin. Pediatr. (Phila). — 2010. — 49 (2). — 166.

10. Austeng D., Blennow M., Ewald U. et al. Incidence of and risk factors for neonatal morbidity after active perinatal care: extremely preterm infants study in Sweden (EXPRESS) // Acta Paediatr. — 2010. — Vol. 99 (7). — 978-92.

11. Eltayeb A.A., Mostafa M.M., Ibrahim N.H., Eltayeb A.A. The role of surgery in management of necrotizing enterocolitis // Int. J. Surg. — 2010. — 8 (6). — 458-61.

12. Fitzgibbons S.C., Ching Y., Yu D. et al. Mortality of necrotizing enterocolitis expressed by birth weight categories // J. Pediatr. Surg. — 2009. — Vol. 44. — P. 1072-1076.

13. Neonatology: A Practical Approach to Neonatal Diseases / Eds. G. Buonocore, R. Bracci, M. Weindling. — Italia: Springer-Verlag, 2012. — 1348 p.

14. Neu J., Walker W.A. Necrotizing enterocolitis // N. Engl. J. Med. — 2011. — Vol. 364. — P. 255-164.

15. Wendy H.Y., Amuchou Singh Soraisam, Vibhuti S.S. et al. Incidence and timing of presentation of necrotizing enterocolitis in preterm infants // Pediatrics. — 2012. — Vol. 129. — P. 298-304.

Получено 10.02.16 ■

Соловйов А.Є., Анікін І.А., Лятурина О.В., Пахольчук А.П., Кокоркін А.Д.
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

ДОСВІД ЛІКУВАННЯ НЕКРОТИЗУЮЧОГО ЕНТЕРОКОЛІТУ В НОВОНАРОДЖЕНИХ

Резюме. Некротичний ентероколіт (НЕК) є поширеним захворюванням новонароджених, що вимагає невідкладної допомоги. Успіх лікування дітей із НЕК залежить від багатьох факторів, особливо від своєчасної діагностики переходу захворювання з терапевтичної стадії в хірургічну. Під наглядом перебувало 42 дитини з діагнозом НЕК. Сепсис, запалення кишки, токсичні продукти в її просвіті є голов-

ним джерелом тяжкого стану дитини. При надходженні в клініку новонародженим з НЕК необхідно провести антибактеріальну і дезинтоксикаційну терапію. Якщо протягом доби не настало поліпшення, ставити питання про оперативне лікування.

Ключові слова: некротичний ентероколіт, оперативне лікування, новонароджений.

Soloviov A.E., Anikin I.A., Liaturynska O.V., Pakholchuk A.P., Kokorkin A.D.
Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Ukraine

EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF NECROTIZING ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS

Summary. Necrotizing enterocolitis (NEC) is a common disease of the newborns, which requires emergency care. The success of the treatment of children with NEC depends on many factors, notably the timely diagnosis of disease transition from therapeutic stage in the surgical one. We observed 42 children with a diagnosis of NEC. Sepsis, inflammation of the intestines, toxic products in

its lumen are the main causes of the critical condition of children. On admission to the hospital, newborns with NEC require antibacterial and detoxication therapy. If during the day there was no improvement, the question of surgical treatment should be raised.

Key words: necrotizing enterocolitis, surgical treatment, newborn.