

## НЕКРОТИЧЕСКИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ НОВОРОЖДЕННЫХ

Аверин В.И.<sup>1</sup>, Свирский А.А.<sup>1</sup>, Говорухина О.А.<sup>2</sup>, Анисимова Е.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

<sup>2</sup> Детский хирургический центр, Минск, Беларусь

### Введение

Некротический энтероколит (НЭК) – одна из ведущих причин смертности и наиболее частая необходимость экстренного хирургического вмешательства в раннем неонатальном периоде. Частота развития НЭК у новорожденных колеблется от 1–2% до 5–8% детей, госпитализированных в отделения интенсивной терапии, причем заболеваемость находится в обратно пропорциональной зависимости от гестационного возраста и массы тела ребенка при рождении. Так, частота развития НЭК у новорожденных с массой тела (МТ) 401–750 г составляет 11,5%, 751–1000 г – 9%, 1001–1250 г – 6%, 1251–1500 г – 4%. Только около 10% всех случаев НЭК приходится на долю новорожденных с МТ более 1500 г, поэтому НЭК справедливо называют «болезнью выживших недоношенных» [2, 4].

В результате возросшего количества преждевременных родов и улучшения показателей выживаемости этих пациентов число детей, угрожаемых по НЭК, постоянно растет. Фактически среди недоношенных детей с респираторным дистресс-синдромом больше пациентов умирает от некроза кишечника, чем от легочной недостаточности. Уровень смертности от НЭКа не изменился за последние 20 лет, составляя от 10 до 50% и достигая 100% у пациентов с наиболее тяжелым течением заболевания, которое характеризуется объемом вовлеченного кишечника. Выжившие пациенты часто нуждаются в продленной госпитализации из-за различных осложнений, включающих непроходимость кишечника, синдром короткой кишки, холестаза (из-за длительного парентерального питания), задержки психомоторного развития в результате недостаточности кишечника и хронических расстройств питания [5]. Несмотря на длительные научно-исследовательские работы, остается много неясных моментов в эпидемиологии, оптимальном лечении и профилактике НЭК. Поэтому проблема оптимизации диагностики и хирургического лечения НЭК у новорожденных до настоящего времени продолжает оставаться весьма актуальной.

### Материалы и методы

За период с 2000 г. по 2012 г. в Детском хирургическом центре (ДХЦ) находились на лечении 57 детей с хирургической стадией НЭК, из них 38 (66,7%) мальчиков, 19 (33,3%) девочек. Максимальная масса тела (МТ) новорожденных была 3850 г, минимальная – 600 г ( $1536 \pm 705,1$ ), минимальный гестационный возраст – 24 недели, максимальный – 41 ( $31,2 \pm 4,2$ ). У 17 (29,8%) пациентов МТ была менее 1000 г, у 15 (26,4%) – 1000–1500

г, у 19 (33,3%) – 1501–2500 г и у 6 (10,5%) более 2500 г. Недоношенные составили 89,5% (51 ребенок).

### **Результаты и обсуждение**

Стадия заболевания определялась по клиническим проявлениям согласно классификации Walsh и Kliegman. В зависимости от распространенности процесса выделяли следующие формы:

- локальную – поражение ограничено небольшим участком кишки;
- мульти сегментарную – поражено несколько участков кишки;
- тотальное поражение кишечника, или паннекрроз.

Оценка тяжести заболевания основывалась на клинических проявлениях, лабораторных показателях и рентгенологическом исследовании. Отличительные проявления прогрессирующего НЭК включали тромбоцитопению и лейкопению. Клинические проявления НЭК развивались в возрасте от 1 до 30 суток ( $12,6 \pm 7,9$ ) и заключались во вздутии живота (у всех пациентов), изменении характера стула или его отсутствии. Рентгенологическая картина характеризовалась проявлениями паралитической кишечной непроходимости: повышенным газонаполнением кишечника, наличием уровней жидкости в кишечнике, воздушных арок. Характерные признаки НЭК – пневматоз кишечной стенки, наличие газа в воротной вене (ВВ). По данным С.А. Караваевой [1], наличие газа в ВВ встречается у 61% детей с тотальным некрозом кишки и предопределяет неблагоприятный прогноз, поэтому наличие данного симптома – абсолютное показание к хирургическому лечению. В то же время авторы [6] считают, что только определение газа в ВВ не является показанием к операции. Они обследовали 194 младенца с НЭК. Газ в ВВ был выявлен у 64 (33%) пациентов, но только 48% из них подверглись оперативному лечению. Следовательно, решение об оперативном лечении должно быть основано на выраженности НЭК, а не только на наличии газа в ВВ, потому что почти половина младенцев с газом в ВВ остается в живых без операции. Поэтому считаем, что показанием для операции служат рентгенографические признаки перфорации кишки, постоянные фиксированные расширенные петли кишки, клинические симптомы, характерные для некроза кишки, и ухудшение клинического состояния либо отсутствие улучшения. На стадии перфорации у всех пациентов, поступивших в отделение интенсивной терапии (ОИТ) ДХЦ, отмечались проявления перитонита: отечность передней брюшной стенки и половых органов, выраженный венозный рисунок, болезненность живота при пальпации, отсутствие перистальтики кишечника. Рентгенологически диагностирован газ в свободной брюшной полости у всех пациентов.

Хирургическому лечению подверглись 56 детей. Один ребенок не был оперирован ввиду тяжести состояния. На операции был выявлен разлитой гнойный перитонит и локальная форма поражения у 34 (59,6%) детей, мульти сегментарная – у 18 (31,6%), тотальная – у 2 (3,5%) и спонтанная перфорация кишки (СПК) – у 3 (5,3%). В 3 случаях СПК наложен первичный анастомоз, у 52 пациентов выведены кишечные стомы. Лапароцентез +

лапаротомия выполнены у 9 человек, лапароскопия + лапаротомия – у 1, дренирование брюшной полости – у 4, санационная лапаротомия – у 1 и клипирование открытого артериального протока – у 3 детей. Операцию заканчивали санацией брюшной полости теплым физиологическим раствором. Брюшную полость ушивали наглухо, без постановки дренажей. В послеоперационном периоде все дети получали массивные дозы антибактериальных препаратов, инфузионную терапию, в том числе стимулирующую перистальтику гормонотерапию, симптоматическое лечение. Средний койко-день в ОИТ –  $26,8 \pm 25,6$  дней. В то же время надо помнить, что длительная эмпирическая антибактериальная терапия увеличивает риск некротического энтероколита и смерти у глубоко недоношенных новорожденных [3].

При бактериологическом исследовании содержимого брюшной полости высевалась преимущественно грамотрицательная условно-патогенная микрофлора (*E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *St. aureus*). У 30% пациентов с НЭК грамотрицательная микрофлора была обнаружена в ассоциациях с грамположительной и грибковой, то есть следуя постулатам Коха, всегда имеется варибельная флора, что согласуется с данными литературы [7]. При изучении результатов лечения НЭК мы выделили 2 периода:

1) с 2000 г. по 2006 г. (оперировано 16 детей, умерли 10; летальность – 62,5%);

2) с 2007 г. по 2012 г. (оперирован 41 ребенок, умерли – 14; летальность – 34,1%).

Всего из 57 младенцев умерли 24. Летальность – 42,1%.

Смертность от НЭК имеет обратную зависимость от веса при рождении и формы заболевания. Так, из 17 пациентов с МТ менее 1000 г умерли 13 (летальность – 76,5%), из 15 детей с МТ от 1000 до 1500 г умерли 7 (летальность – 46,6%), из 19 с МТ от 1500 до 2500 г умерли 4 (летальность – 21,1%), из 6 больных с МТ больше 2500 г никто не умер.

С локальной формой оперированы 34 младенца, умерли 14 (летальность – 41,1%), с мультисегментарной – 18, умерли 8 (летальность – 44,4%), с тотальной – 2, оба умерли, с СПК – 3, все выжили.

### **Выводы**

1. НЭК является «болезнью выживших недоношенных», поэтому количество больных с этой патологией будет неизбежно расти параллельно повышению выживаемости глубоко недоношенных новорожденных, а также детей группы риска.

2. Недоношенность и гипоксические состояния в перинатальном периоде – наиболее частые факторы, способствующие развитию у новорожденных НЭК.

3. Смертность от НЭК имеет обратную зависимость от веса при рождении и формы заболевания.

4. Операция выбора у больных с НЭК – экономная резекция пораженных отделов кишечника с наложением кишечных стом.

5. Ведущее значение в результатах лечения НЭЖ имеют ранняя диагностика и начало адекватной консервативной терапии.

#### **Литература**

1. Караваева, С.А. Хирургическое лечение некротического энтероколита: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2002.
2. Bell, E.F. // *Pediatrics*. – 2005. – Vol. 115. – P. 173–175.
3. Cotten, C.M. et al. // *Pediatrics*. – 2009. – Vol. 123 (1). – P. 58–66.
4. Bhatia, J. // *Chinese Medical Journal*. – 2010. – Vol. 123 (20). – P. 2759–2765.
5. Pietz, J. et al. // *Pediatrics*. – 2007. – Vol. 119. – P. 164–170.
6. Sharma, R. et al. // *Journal of Pediatric Surgery*. – 2005. – Vol. 40. – P. 371–376.
7. Yigit, S.G. et al. // *Pediatric Surgery*. – 2008. – Vol. 17, № 4. – P. 255–265.