

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Абдуманонов Абдумухтор Рахмонберди угли

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7433165>

Аннотация. В данной статье рассматривается некротизирующий энтероколит (НЭК) новорожденных который является одним из самых инвалидизирующих заболеваний у недоношенных и маловесных детей к сроку гестации. В Российской Федерации частота встречаемости НЭК составляет 2 - 10 детей на 1000 недоношенных новорожденных. При этом отмечается увеличение частоты заболеваемости у детей с низкой и экстремально низкой массой тела. Несмотря на определенные успехи в диагностике и лечении НЭК, отсутствуют единые специфичные и чувствительные методики, позволяющие на ранних этапах диагностировать и прогнозировать развитие осложнений у новорожденных с НЭК.

Ключевые слова: НЭК-некротизирующий энтероколит, АБП – антибактериальный препарат, АБТ – антибактериальная терапия, БОФ – белки острой фазы воспаления, ВУИ – внутриутробная инфекция, ЖКТ – желудочно-кишечный тракт, ИФА – иммуноферментный анализ.

OPTIMIZATION OF THE TREATMENT OF NECROTIZING ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS

Abstract. In this study, neonatal necrotizing enterocolitis (NEC) is considered, which is one of the most disabling diseases in preterm and low birth weight infants at gestational age. In the Russian Federation, the incidence of NEC is 2-10 children per 1000 premature newborns. At the same time, there is an increase in the incidence in children with low and extremely low body weight. Despite some progress in the diagnosis and treatment of NEC, there are no single specific and sensitive methods that allow early diagnosis and prediction of the development of complications in newborns with NEC.

Keywords: NEC-necrotizing enterocolitis, ABP - antibacterial drug, ABT - antibacterial therapy, BOF, proteins of the acute phase of inflammation, IUI - intrauterine infection, GIT - gastrointestinal tract, ELISA - enzyme immunoassay.

До настоящего времени недостаточно разработаны принципы адекватности и своевременности проводимого лечения, в том числе и хирургического. Ограниченное число работ посвящено комплексному изучению особенностей хирургического лечения НЭК, особенно на ранних стадиях заболевания, а также анализу ранних и поздних осложнений, возникающих у детей на фоне течения данной патологии. Несмотря на определенные успехи в диагностике и лечении НЭК, отсутствуют единые специфичные и чувствительные методики, позволяющие на ранних этапах диагностировать и прогнозировать развитие осложнений у новорожденных с НЭК. В связи с этим постоянно проводится разработка диагностического комплекса по прогнозированию развития осложнений у новорожденных детей. Ключевые слова: некротизирующий энтероколит, новорожденные, комплексная терапия, детская хирургия. В связи с этим постоянно проводится разработка диагностического комплекса по прогнозированию развития осложнений у новорожденных детей. Из-за небольшого объема циркулирующей крови у новорожденного большой проблемой неонатального возраста является динамическое

определение в крови белков острой фазы воспаления (БОФ). Поэтому крайне актуальной проблемой является разработка методик и способов определения БОФ по минимальному объёму крови. До настоящего времени недостаточно разработаны принципы адекватности и своевременности проводимого лечения, в том числе и хирургического. Ограниченное число работ посвящено комплексному изучению особенностей хирургического лечения НЭК, особенно на ранних стадиях заболевания, а также анализу ранних и поздних осложнений, возникающих у детей на фоне течения данной патологии. Кроме того, следует отметить отсутствие единых стандартов в оценке и купировании болевого синдрома у детей с НЭК, несмотря на то, что боль является одним из патогенетических факторов, обуславливающих течение данной патологии у новорожденных.

Основные механизмы развития НЭК до настоящего времени остаются неизвестными. Многие отечественные и зарубежные учёные предполагают мультифакторное течение патогенеза НЭК, что затрудняет его изучение и разработку определённых стандартов лечения и ранней диагностики, особенно у маловесных детей к сроку гестации или ВУИ. Грудное молоко способствует предотвращению НЭК, обеспечивая организм ребёнка акрофагами, Т- и В-лимфоцитами, Материнскими иммуноглобулинами, особенно класса IgA. Кроме того, грудное молоко, являясь синбиотиком, формирует толерантность новорожденного к представителям аутофлоры. У маловесных детей к сроку гестации очень часто отмечаются врожденные аномалии развития желудочно-кишечной системы, что крайне негативно влияет на развитие НЭК. В связи с необходимостью оказания неотложной хирургической помощи при большинстве пороков развития и последующим этапом выхаживания этих детей резко снижаются адаптивные возможности организма и так ещё незрелой иммунной системы, невозможность кормления грудным молоком, неадекватные неадаптированные молочные смеси, низкая термолабильность пациентов, а также могут способствовать развитию НЭК. В данной ситуации хирургическая помощь может рассматриваться как «стресс» - фактор, запускающий механизм развития НЭК у детей со ЗВУР. В данной ситуации НЭК имеет ряд специфических и неспецифических особенностей и признаков. Одними из ранних признаков являются вздутие живота, застойное отделяемое по назогастральному зонду и при декомпрессии желудка, что обуславливает физиологическую незрелость. Позднее присоединяются неспецифические симптомы, такие как: термолабильность, брадикардия, гипогликемия, вегето-висцеральные нарушения, РДС и нарушения системы коагуляции. Позднее отмечаются специфические симптомы: рвота, срыгивания после кормления (более 70%), выделения слизистые или с примесью крови из прямой кишки (86%). По мере нарастания признаков НЭК отмечается увеличение пневматизации петель кишечника, зачастую этот признак виден не только по данным обзорной рентгенографии, но и через переднюю брюшную стенку. При пальпации отмечаются болезненность и крепитация передней брюшной стенки. При этом важно отметить, что данные пациенты, находясь на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии или отделении неонатологии, где бактериальная колонизация кишечника ребёнка протекает крайне агрессивно, осматриваются хирургом уже на стадии перитонита или перфорации кишки, по факту случившейся катастрофы в брюшной полости. Отмечается нарастание признаков перитонита, что свидетельствует о развитии перфорации кишечной трубки или стадии предперфорации с большим количеством выпота в брюшной полости и нарастанием

внутрибрюшного давления. Перитонит у маловесных детей сопровождается крайне высокой летальностью, достигая 65-80%. К наиболее частым осложнениям НЭК относятся раневая инфекция, подкожная эвентрация кишечных петель, вентральная грыжа, холестаза, рецидив НЭК, стеноз кишки, цирроз печени, синдром вторичной мальабсорбции, синдром короткой кишки и т.д. Таким образом, ранняя эффективная и высокоспецифичная диагностика НЭК с адекватным лечением на различных этапах заболевания у новорожденных позволит снизить количество осложнений и летальных исходов. Цель исследования. Улучшение результатов лечения НЭК у новорожденных путём разработки комплексной лечебно-диагностической тактики ведения пациентов в зависимости от стадии патологического процесса и степени выраженности недоношенности. Материалы и методы. Детей с экстремально низкой массой тела (менее 1000г) было 13,5%, с очень низкой массой тела (1000-1500г) – 21,8%, с низкой массой тела (1500- 2500г) – 53,8%; максимальная масса тела - 4200г, минимальная – 620г. Мальчиков было 77, девочек – 42. Гестационный возраст у 113 (95,0%) новорожденных был менее 37 недель (табл. 2.1.). Оценка по шкале Апгар менее 3 баллов была зафиксирована у 8 (6,6%) новорожденных, 3-5 баллов – у 43 (36,6%), 5-7 баллов – у 55 (46,6%), выше 7 баллов – у 12 (10,2%). В 93% случаев первичная диагностика НЭК в условиях ГБУЗ СК «КДКБ» г. Ставрополя проводилась в первые сутки заболевания. Развитие клинических проявлений НЭК на первой неделе жизни составило 20,2% случаев (24 детей), в течение первых 14 338 суток жизни - у 69,7% пациентов (83 детей), у 10,1% (12 детей) - на 3-й неделе жизни. Дети были разделены на 2 группы: группа №1 - 62 ребёнка с проявлениями НЭК 1А-2Б стадии по классификации Walsh и Iiegman; группа № 2- 57 детей с НЭК 2Б-3Б стадии, которым оказывалась хирургическая помощь. Контрольная группа была представлена 30 здоровыми новорожденными, которые находились в родильном доме, в отделении новорожденных. Результаты исследований. Среди основных симптомов отмечались: повышение температуры или нестабильность температурной реакции - 87,3% детей, вялость - 94,5%, бледность кожных покровов - 64,9%, вздутие живота - 71,2%, отсутствие стула - 47,3%, кровянистые прожилки в стуле - 33,4%. Причем появление крови в стуле отмечается у трети, около 33,4 % пациентов, начиная со стадии 1Б. Ко второй группе пациентов относилось 57 детей, из которых по стадиям НЭК было следующее распределение: 2Б- 25 детей (43,3% детей), 3А- 21 ребёнок (36,6%), 3Б- 11 детей (20,1 %). В данной исследуемой группе также преобладал мужской пол. При определении основных симптомов в группе №1 у детей с НЭК 49 1А-2А стадий (табл. 3.2), отмечались следующие основные симптомокомплексы: вздутие живота (1А стадия у 81,8%, 1Б- 66,6%, 2А-81,8%), гипо- или гипертертермия (1А стадия у 63,3%, 1Б- 88,8%, 2А-63,6%), апное (1А стадия у 81,8%, 1Б- 66,6%, 2А- 81,8%), болезненность при пальпации отмечалась при стадии 2А у 90,9%, вероятнее в связи с начинающимся перитонитом, кровь в стуле появлялась у больных при стадии 2А в 36,3% пациентов, а парез кишечника в 63,6 % больных при стадии 2А. В группе №1, доминирующими симптомами являлись 50 общесоматические симптомы, а проявления некротизирующего энтероколита были замаскированы под ухудшение витальных функций: снижение сатурации, нарастание инфекционного токсикоза, бради- или тахикардию, увеличение внутрибрюшного напряжения и т.д. При динамическом наблюдении пациентов развитие заболевания отмечалось в среднем на $11,5 \pm 3,3$ суток. Выводы. При первых признаках НЭК ребенку

выполнялось обследование, состоящее из лабораторных методов обследования в соответствии с общепринятыми стандартами (общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, включающий общий белок и его фракции, общий билирубин и его фракции, трансаминазы, мочевины, креатинин и др.). Кроме того, проводился экспресс- мониторинг БОФ с помощью переносного иммунохроматографического экспресс - анализатора EasyReader. Наряду с рутинными методами обследования, детям проводили УЗИ брюшной полости с доплерографией мезентериальных сосудов и определением толщины кишечной стенки.

REFERENCES

1. Абатуров А.Е., Завгородняя Н.Ю. Витамин d-зависимая продукция антимикробных пептидов // Здоровье ребенка. – 2012. – № 1. – С. 105-111.
2. Абрамов С.А. Клинико-эхографические критерии диагностики заболевания толстой кишки у детей: автореф. дис. кан. мед. наук // Н. Новгород. - 2002.
3. Адеева О.А. Некротический энтероколит у глубоконедоношенных // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2009. – Т. 1. – № 1. – С. 147.
4. Акмоллаев Д.С., Шаевский Д.В., Аджиев М.Н. Некротический энтероколит у новорожденных с атрезией пищевода // Детская хирургия. -2005.-№ 2.-С.52-53.
5. Александрова Ю.Н. Роль системы цитокинов в патологии перинатального периода // Педиатрия. 2007.- Т.86,№1.- С.4-15.
6. Александров В.Б. Нестандартная колопроктология: Лекции. -М.: Медпрактика-М, 2007. - С. 15- 17.
7. Алехина Л.А. Некротический энтероколит у глубоконедоношенных детей: вопросы и возможные пути решения // Бюллетень Федерального Центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. – 2010. – № 6.– С. 2. 339
8. Алиев С.А., Алиев Э.С. Эволюция тактики и методов хирургического лечения опухолевой толстокишечной непроходимости. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2013. - №4. – С.92- 98.
9. Анохина В. А., Хасанова Е. Е., Халиуллина С. В. Острые кишечные инфекции у детей, получавших грудное молоко, контаминированное грамотрицательной микрофлорой // Казанский медицинский журнал. - 2006. -104 Т.87, №4. - С. 269-273.
10. Арапова А.В., Ольхова Е.Б., Щитинин В.Е. Язвенно-некротический энтероколит у новорожденных // Детская хирургия. – 2003. – № 1. – С. 11-15.
11. Артамонов А.Ю. Эффекты действия природных антимикробных пептидов и их синтетических аналогов с различными изменениями структуры молекулы автореф. дис. ... канд. биол. наук / А.Ю. Артамонов. – СПб, 2012. – 22 с.
12. Ахмадеева Р.Н. Инфузионная терапия и парентеральное питание в неонатологии // Пособие для врачей. – Уфа: Издательство «VerteX», 2005.– С. 1-34.
13. Ахрамович Р.В. Результаты хирургического лечения язвенно-некротического энтероколита // Медицинский вестник Северного Кавказа.– 2009. – Т. 1, № 1. – С. 147-148.
14. Баранов А.А., Потапов А.С., Цимбалова Е.Г. Современные технологии диагностики и лечения воспалительных заболеваний кишечника у детей // Вестник Российской Академии медицинских наук. – 2011. – № 6. –С. 36-41.

15. Баранов А.А., Климанская Ю.А. Заболевания органов пищеварения у детей // Вопросы современной педиатрии. - 1999.- №2.- С.272- 274.
16. Бениова С.Н., Столина М.Л., Руденко Н.В. Заболевания желудочнокишечного тракта у доношенных и недоношенных новорожденных // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3.- С.45-49.
17. Болотов Ю.Н., Минаев С.В., Обедин А.Н. Место эндогенных антимикробных полипептидов в воспалительном процессе у детей. // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2010.- №3.- 81-83.
18. Боровик Т.Э., Лукоянова О.Ю., Скворцова В.А. Новый подход к оптимизации вскармливания недоношенных детей // Педиатрия. 2002.- № 6.-105 С.77-80.
19. Бондаренко В. М. Роль условно-патогенных бактерий кишечника в полиорганной патологии человека. - М.; Тверь, 2007. –С. 64.
20. Будихина А.С., Макаров Е.А., Пинегин Б.В. Применение проточной цитометрии для оценки противомикробной активности кателицидина LL-37. // Иммунология. – 2011. – № 1. – С. 35-37.
21. Будихина А.С., Пинегин Б.В. Дефензины – мультифункциональные катионные пептиды человека // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2008. – № 2. – С. 31-40. 340