

Ю.К. Абаев, Н.И. Телятицкий

ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ:
СТРУКТУРА И ЭВОЛЮЦИЯ (1970 – 2005 гг.)

Белорусский государственный медицинский университет

В исследовании представлен ретроспективный анализ динамики частоты, клинических проявлений и возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) новорожденных, а также особенности иммунного статуса детей. Обсуждаются возможные причины и последствия эволюции ГВЗ у новорожденных.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные заболевания, новорожденные.

Yu.K. Abayev, N.I. Telatitski

PYO-INFLAMMATORY DISEASES OF NEWBORNS: STRUCTURE AND EVOLUTION (1970 – 2005)

There were presented results of retrospective analyses the dynamics of frequency, features of clinical course and agents of pyo-inflammatory diseases (PID) of newborns and immune status of those children. There were discussed the possibility causes and consequences of the evolution of PID in newborns.

Key words: pyo-inflammatory diseases, newborns.

Возросшая антигенная нагрузка на организм человека, обусловленная производством вредных химических продуктов, попадающих в окружающую среду, изменяет иммунобиологическую реактивность населения [1, 2, 9]. В силу особенностей обмена веществ и наличия критических периодов роста и развития организм ребенка оказывается наиболее чувствительным к повреждающему действию ксенобиотиков [6, 8]. В современных условиях происходит патоморфоз многих заболеваний, что отражается на их клиническом течении. Прежде всего отмечается хроническое рецидивирующее течение, появляются тяжелые осложнения, способствующие инвалидизации детей [3]. Гнойно-воспалительные заболевания (ГВЗ) являются одной из самых тяжелых патологий детского возраста. Особенно тяжелое течение и неблагоприятные последствия ГВЗ наблюдаются у новорожденных [5, 6, 7].

ГВЗ новорожденных представляют сложную медицинскую, экономическую и социальную проблему. В современной литературе большое внимание уделяется сепсису. В то же время недостаточно освещены проблемы локальных форм ГВЗ у новорожденных, которые могут являться источником генерализации воспалительного процесса. Целью исследования явилось изучение структуры и эволюции ГВЗ новорожденных в период 1970 – 2005 гг. с исследованием особенностей клинического течения заболеваний, динамики возбудителей и особенности иммунного статуса детей.

Материал и методы

Изучены частота, структура и клинические проявления ГВЗ у 5764 новорожденных, находившихся на лечении в Белорусском центре детской хирургии (г. Минск) в 1970 – 1985 гг. (I период исследования) и 1986 – 2005 гг. (II период исследования). Исследование новорожденных, госпитализированных в различные периоды, осуществляли клиническими и инструментальными методами. Изучение возбудителей ГВЗ и иммунного статуса у детей госпитализированных в различные периоды производили бактериологическими и иммунологическими методами [4]. Статистическую обработку полученных данных выполняли с использованием пакета программ «Statistica» (Release 4.3.).

Результаты и обсуждение

На основании проведенных исследований обнаружены изменения в частоте и структуре ГВЗ новорожденных. При этом численность младенцев с ГВЗ, начиная с середины 80-х гг. XX столетия достоверно не изменилась ($p > 0,05$). Установлено уменьшение количества младенцев с ГВЗ кожи (везикулопустулез, пузырьчатка, псевдофурункулез, рожистое воспаление) на 59,5% ($p < 0,05$). Исследование частоты ГВЗ мягких тканей показало уменьшение частоты флегмон, абсцессов, целлюлитов, некротических флегмон новорожденного на 65,3% ($p < 0,001$).

Выявлено снижение встречаемости воспалительных заболеваний железистых тканей и органов – лимфатических узлов (лимфадениты, аденофлегмоны) на 78,6% ($p < 0,001$), маститов – на 45,2% ($p < 0,001$). Кроме того, установлено уменьшение частоты деструктивных пневмоний на 92,6% ($p < 0,001$). Одновременно выявлено возрастание частоты ГВЗ пупочной области (омфалит, инфицированный пупочный синус, флебит пупочной вены, фунгус) на 174,0% ($p < 0,001$), парапроктитов на 133,3% ($p < 0,001$), паронихий на 245,4% ($p < 0,001$), ГВЗ костей и суставов (остеомиелит, остеоартрит, артрит) на 170,0% ($p < 0,001$). Наибольшие изменения произошли среди ГВЗ костно-суставной системы. Так в структуре всех ГВЗ новорожденных доля остеомиелита и артритов

увеличилась с 5,0 до 21,3%. При этом значительно возросла частота данной патологии, развивающейся на фоне соматических заболеваний (дисбактериоз, родовая черепно-мозговая травма, энцефалопатия и др.).

Выявлены современные особенности ГВЗ костей и суставов новорожденных, к которым относятся: 1) более раннее начало заболевания (1 – 2 нед. жизни); 2) снижение остроты патологического процесса; 3) утрата воспалительным процессом в очаге поражения выраженного экссудативного характера и приобретение свойств продуктивного воспаления; 4) рост частоты первичных артритов; 5) снижение угрозы летального исхода младенцев в остром периоде; 6) возрастание вероятности развития осложнений в отдаленном периоде. Наблюдается увеличение количества недоношенных детей с остеомиелитом и артритом – с 5,4 до 19,8% в структуре новорожденных с ГВЗ.

К особенностям данной патологии у недоношенных детей относятся: 1) превалирование грамотрицательных бактерий (ГОб) среди возбудителей заболевания; 2) малосимптомное течение; 3) низкая вероятность абсцедирования; 4) малая информативность традиционных лабораторных тестов. В настоящее время появились формы ГВЗ костей и суставов новорожденных, развивающиеся внутриутробно (фетальный остеомиелит, артрит), особенностями которых являются: 1) гематогенный и восходящий пути инфицирования плода; 2) маломанифестное течение; 3) продуктивный характер воспаления в очаге; 4) отсутствие информативности традиционных лабораторных тестов.

Изучение состава возбудителей ГВЗ у новорожденных выявило уменьшение этиологической значимости *S. aureus* и *S. epidermidis*. При этом отмечено увеличение частоты выделения в монокультуре стрептококков, энтеробактерий (*E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus* и др.), неферментирующих ГОб (*Ps. aeruginosa*, *Acinetobacter* и др.) и грибов. Участились случаи дисбиотических расстройств. При этом наблюдается снижение популяционного уровня облигатных представителей нормальной микрофлоры (бифидобацилл, лактобацилл и др.), рост частоты и концентрации представителей факультативной ее части – ГОб, в частности измененных кишечной палочки, клебсиелл, псевдомонад, а также гемолитических стафилококков и появление необычных для данного биотопа видов бактерий, обладающих различными факторами патогенности. Важной особенностью возбудителей ГВЗ у новорожденных в современный период является рост частоты выделения устойчивых вариантов бактерий к антибиотикам и антисептикам.

Иммунологическими исследованиями установлено снижение миграционной способности нейтрофилов у детей с ГВЗ. Обнаружено достоверное снижение показателей по всем тестам оценки функциональной активности нейтрофилов у детей со смешанной микрофлорой в воспалительных очагах, по сравнению с пациентами, у которых выделен один вид возбудителя.

Выявлено снижение пролиферативного ответа лимфоцитов у детей с ГВЗ по сравнению со здоровыми детьми. При исследовании влияния этиологического фактора на иммунный ответ у детей с ГВЗ установлено, что локализованные инфекции, вызванные грамположительными микроорганизмами, протекают преимущественно с активацией Т- и В-клеточных звеньев иммунитета, повышением активности белков системы комплемента, что способствует отграничению воспалительного процесса. Тогда как при местных формах ГВЗ, обусловленных ГОб, как правило, наблюдается депрессия Т-клеточного звена,

□ Оригинальная статья

снижение активности белков комплемента, вероятно, в результате их потребления. Это сопровождается повышением протеолиза, альтерации и ведет к нарушению механизма ограничения, что может способствовать затяжному течению заболевания.

Таким образом, установлено снижение частоты ГВЗ кожи и мягких тканей у новорожденных, где инфицирование имеет место в основном с кожной поверхности и возрастание частоты ГВЗ в случаях гематогенного инфицирования (остеомиелит, артриты), а также из просвета толстой кишки (парапроктит). Вероятно, это свидетельствует с одной стороны о результативности санитарно-эпидемиологических мероприятий, а с другой – о росте эпизодов бактериемии, нередко сопутствующих манипуляциям и процедурам, выполняемые новорожденным (пункции, катетеризации, инвазивные, инструментальные исследования, ИВЛ и др.), особенно из групп риска (недоношенные, незрелые и др.).

Клинико-эпидемиологический анализ ГВЗ у новорожденных в период 1970 – 2005 гг. свидетельствует о том, что наряду с положительными тенденциями, в целом улучшившимися прогноз при данной патологии, одновременно возросли трудности в ее распознавании и лечении. В клинической картине ГВЗ костно-суставной системы появились новые проявления. Чаще наблюдается атипичность, латентность течения заболевания. Отличительной чертой становится не тяжесть состояния пациента и угроза летального исхода, а частота развития осложнений болезни. Необходимо отметить, что выявленные изменения в клиническом течении ряда ГВЗ у новорожденных соответствуют эволюции данной патологии у детей более старшего возраста в сторону преобладания хронических и маломанифестных форм заболеваний.

Факторами, влияющими на течение ГВЗ у новорожденных, являются с одной стороны - эволюция возбудителей, с расширением спектра микрофлоры и изменением ее биологических свойств, а с другой - увеличение прослойки иммунодефицитных детей (недоношенные, незрелые, младенцы с сопутствующей патологией и др.), имеющих предрасположенность к развитию ГВЗ. Немаловажное значение имеет снижение противомикробной защиты и рост заболеваемости будущих матерей, а также возрастание частоты внутриутробного инфицирования.

Данные обстоятельства являются причиной новой клинической ситуации, определяющей возрастающие трудности, как в диагностике, так и лечении ГВЗ костно-суставной системы у новорожденных, что требует постоянной настороженности в отношении данной патологии. В связи с этим в настоящее время ряд аспектов ГВЗ у новорожденных

нуждается в пересмотре вследствие изменившихся взаимоотношений между микробным возбудителем и организмом ребенка. При формировании лечебно-диагностических программ целесообразно учитывать современные особенности данной патологии у новорожденных.

Выводы

1. Установлено снижение частоты ГВЗ кожи и мягких тканей у новорожденных и возрастание частоты ГВЗ костей и суставов (остеомиелит, артриты).

2. Отличительной чертой современного течения ГВЗ костей и суставов у новорожденных является маломанифестное течение заболевания с уменьшением тяжести состояния детей и угрозы развития летального исхода, при возрастании частоты развития осложнений в отдаленном периоде.

3. Факторами, влияющими на течение ГВЗ у новорожденных, являются эволюция возбудителей, с расширением спектра микрофлоры и изменением ее биологических свойств, а с другой - увеличение прослойки иммунодефицитных детей (недоношенные, незрелые, младенцы с сопутствующей патологией и др.), имеющих предрасположенность к развитию ГВЗ.

Литература

1. Баранов, А. А. Состояние здоровья детей на рубеже веков: проблемы и решения // Проблемы туберкулеза. 2001. № 1. С. 3-9.
2. Беляков, В. А., Подлевских, Т. С. Адаптационные возможности и здоровье детей раннего возраста // Рос. педиатрич. журн. 2005. № 2. С. 8 – 10.
3. Вельтищев, Ю. Е. Экопатология детского возраста // Педиатрия. 1995. № 4. С. 26-33.
4. Зафранская, М. М., Абаев, Ю. К., Ерофеев, Н. П., Сапожникова, Ю. А. Активационно-индуцированный апоптоз лимфоцитов при хирургической инфекции у детей // Бел. мед. журн. 2005. № 1. С. 47 – 49.
5. Зубович, В. К., Платонова, О. А., Калюжин, В. Г. и др. Нарушения гемодинамики у недоношенных новорожденных от матерей с нефропатией беременных в ранний неонатальный период // Здоровоохранение. 1997. № 11. С. 15 – 18.
6. Обоскалова, Т. А. Структура и причины перинатальной смертности недоношенных // Акуш. и гинекол. 2005. № 5. С. 39 – 41.
7. Сафонова, М. В., Красовская, Т. В., Кармазановский, Г. Г. Актуальные вопросы диагностики остеомиелита у новорожденных и грудных детей. // Межд. мед. журн. 1999. № 3 – 4. С. 218 – 223.
8. Хан, Э. Р., Сенцова, Т. Б. Особенности иммуномикробиологических факторов у новорожденных детей при перинатальной патологии. // Рос. педиатрич. журн. 2000. № 2. С. 7 – 10.
9. Черешнев, В. А., Кеворков, Н. Н., Бахметьев, Б. А. и др. Физиология иммунной системы и экология // Иммунология. 2001. № 3. С. 12-16.