УДК 618

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС СИНДРОМА НА ФОНЕ СЕПСИСА НОВОРОЖДЕННЫХ

Кузнецова И.В., Ушаков И.Ю., Попов А.А.

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России», Красноярск, e-mail: popov853@rambler.ru

На данном уровне развития медицины, а в частности, неонатологии, сепсис новорожденных является одной из самых часто встречаемых нозологий, которая в большинстве случаев сопровождается развитием опасных осложнений, угрожающих жизни ребенка. К подобным осложнениям относятся такие как: пневмония, бактериальный менингит и менинго-энцефалит, некротизирующий энтероколит и т.п., которые косвенным образом приводят к развитию респираторного дистресс синдрома, что усложняет состояние ребенка и усугубляет течение септического процесса.

Ключевые слова: синдром, сепсис, новорожденные

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL PICTURE OF RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME WITH SEPSIS NEWBORN

Kuznetsova I.V., Ushakov I.Y., Popov A.A.

Medical University «Krasnoyarsk State Medical University prof. V.F. Voyno-Yasenetsky Russian Ministry of Health», Krasnoyarsk, e-mail: popov853@rambler.ru

At this level of development of medicine, and in particular, neonatology, neonatal sepsis is one of the most frequently encountered nosology, which in most cases is accompanied by the development of dangerous complications that threaten the life of the child. Among such complications are such as pneumonia, bacterial meningitis and meningo-encephalitis, necrotizing enterocolitis, etc., which indirectly leads to the development of adult respiratory distress syndrome, which complicates the child's condition worsens and during sepsis.

Keywords: syndrome, sepsis, newborn

Учитывая наличие частичного иммунодефицита новорожденных детей, особенно в группе недоношенных детей с низкой, очень низкой и экстремально низкой массой тела, у которых барьерные функции организма развиты не достаточно, на фоне морфо-функциональной незрелости органов и систем чтобы противостоять инфекции, явления эндотоксикоза протекают очень тяжело и угрожают нарушением витальным функциям организма, именно за счет этих факторов проблема сепсиса новорожденных остается актуальной на сегодняшний лень.

Цель исследования

Оценить значение клинико-морфологической картины респираторного дистресс синдрома на фоне сепсиса новорожденных.

Задачи исследования

- 1. Оценить категорию новорожденных наиболее подверженных развитию сепсиса.
- 2. Провести анализ клинических данных у детей с сепсисом новорожденных, у которых в последующем развился респираторный дистресс синдром.
- 3. Оценить патоморфологическую картину легких умерших детей с диагнозом сепсис новорожденных и как осложнение респираторный дистресс синдром.

Дизайн исследования

В период с 2009 по 2013 год с диагнозом сепсис новорожденных по данным Красноярской Межрайонной детской клинической больницы было проведено 90 детей. Из них $(17\ \text{детей})-18,9\%$ приходится на 2009 год, $(15\ \text{детей})-16,6\%$ на 2010 год, $(21\ \text{ребенок})-23,5\%$ на 2011 год, $(23\ \text{ребенка})-25,5\%$ на 2012 год, $(14\ \text{детей})-15,5\%$.

Из общего количества детей за период с 2009 по 2013 годы, с диагнозом ранний неонатальный сепсис 41 ребенок (45%), с диагнозом бактериальный сепсис новорожденного 49 детей(55%).

По гестационному возрасту в категории доношенных детей за пять лет, 26 детей (28,8%) — доношенные дети, 18 детей (20%) — дети срок гестации которых 35–36 недель, 24 ребенка (33,3%) — дети со сроком гестации 33–34 недели, 14 детей (15,6%) — дети со сроком гестации 31—32 недели, 8 детей (8,9%) — дети со сроком гестации менее 30 недель.

Диагноз сепсис выставлялся на основании антенатального анамнеза, клинической картины, лабораторных и инструментальных методов исследования таких как:

- 1. Показатели температуры тела, цвет кожных покровов, присутствие мраморности.
 - 2. Показатели частоты дыхания.

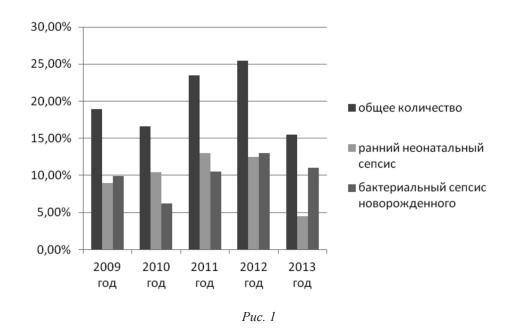
- 3. Наличие пареза кишечника.
- 4. Показатели артериального давления, частоты сердечных сокращений, учитывая инотропную поддержку.
- 5. Уровень сознания, наличие патологических рефлексов и знаков.
- 6. Водный баланс организма (наличие отеков, темп диуреза, уровень мочевины и креатинина).
- 7. В анализах крови уровень лейкоцитов, С-реактивный белок, прокальцитониновый тест, наличие незрелых форм более 20%, глюкоза крови, количество билирубина, показатели гемостаза, уровень лактата.

Все эти показатели отражают выраженность эндотоксикоза, тяжесть которого определяет тяжесть течения септического

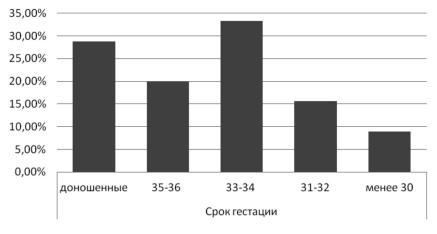
процесса, требующие незамедлительной медикаментозной и респираторной коррекции.

За данный период времени в группе исследуемых детей с диагнозом сепсис, антенатально отмечались заболевания:

- Урогенитальной системы (хламидиоз, кандидоз, уреоплазмоз, LUES, пиелонефрит, уретрит, кольпит, эрозия шейки матки и т.д.) 45.8%
- ОРВИ первой и второй половины беременности $16.5\,\%$
- Вирусные заболевания (ВПГ,ЦМВ, и т.д.) 14%
- Другие заболевания (ПОНРП, угроза прерывания, анемия, ИЦН, наркомания, алкоголизм) 23,7%.



период с 2009 по 2013 годы



Puc. 2

Учитывая эти показатели с тяжелым эндотоксикозом переходящим в полиорганную недостаточность в группе умерших детей составило 92%, в группе выздоровевших детей 70%.

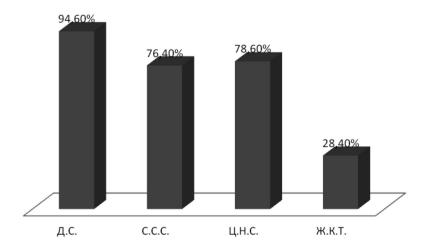
Еще одним из не менее важных моментов, является развитие респираторного дистресс синдрома, тяжесть которого у детей всех категорий определялась наличием «мощного» эндотоксикоза на фоне воспалительных заболеваний органов и систем, таких как, пневмония, плеврит, вентрикулит, менингит, менинго-энцефалит, энктероколит, токсический гепатит, реактивный панкреатит, миокардит, перикардит, эндомиокардит и т.д.

По данным исследования за пять лет бактериальный сепсис опосредован наличием и сочетанием таких заболеваний как:

- 1. Бактериальные заболевания дыхательной системы с развитием респираторного дистресс синдрома (пневмония, плеврит) 94,6 %.
- 2. Поражение Ц.Н.С. (вентрикулит, менингит, менинго-энцефалит) 76,4%.
- 3. Поражение Ж.К.Т. (энтероколит, токсический гепатит, реактивный панкреатит) 78,6%.
- 4. Поражение С.С.С.(миокардит, перикардит, эндомиокардит) 28,4%.

Как видно из рисунка в большинстве случаев тяжесть состояния зависит от тяжести декомпенсации респираторных функций легочной системы.

У умерших детей исследуя патоморфологическую картину строения легких с диагнозом сепсис(ранний неонатальный, бактериальный сепсис), отслеживаются общие признаки.



Puc. 3

Макроскопически	Микроскопически
1. Увеличена масса легких в 1,5–2 раза по сравнению с нормой	1. Межальвеолярный отек.
2. Легкие сжаты, заполняют плевральную полость на $\frac{1}{2}$ —2/3.	2. Ателектазы, дистелектазы.
3. В плевральной полости серозный выпот в количестве 5–15 мл.	3. Десквамация альвеолярного эпителия.
4. Легкие полнокровны.	
5. Отмечаются множественные кровоизлияния в паренхиму легких	4. Очаговые кровоизлияния.
6. Фрагменты легочной ткани тонут в воде, на ощупь плотные.	5. В проствете мелких бронхов эритроцитарные сладжи.
7. Проба на пневмоторакс в большинстве случаев отрицательная	
В случае развития пневмонии добавляются следующие признаки	
1. Гнойный экссудат в просвете крупных бронхов.	1. Лимфо-лейкоцитарная инфильтрация легочной ткани.
2. Абсцессы с гнойным содержимым	

В категории детей с диагнозом сепсис, респираторный дистресс новорожденных возникший как самостоятельное заболевание первично отмечено 34,8% детей. В данную категорию вошли недоношенные дети с низкой (42%) и экстремально низкой (58%) массой тела. У остальной категории детей, где респираторный дистресс возник на фоне септического процесса с развитием пневмонии 65,2%.

Выводы

- 1. Сравнивая по сроку гестации новорожденных детей, больше подвержены недоношенные дети, дети с ОНМТ и ЭНМТ, в акушерском анамнезе которых наблюдается различная патология матери до беременности и во время беременности, такая как инфекция урогенитальной системы специфическая и неспецифическая, респираторная вирусная инфекция, и беременность протекающая с угрозой прерывания.
- 2. На основании исследования можно сделать вывод о том, что самым часто встречаемым осложнением является респираторный дистресс синдром, тяжесть которого определяется наличием легочной и внелегочной патологии.
- 3. Явления эндотоксикоза опосредованные септическим процессом отягощают течение и терапию РДС, пневмонии, патологии центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, желудочнокишечного тракта, вызывая «массивный»

метаболический ацидоз, который вызывает большую гипоксимию, и еще в большей степени усугубляет течение основного заболевания, приводя к появлению кровоизлияний в ткани головного мозга, слизистой желудочно-кишечного тракта, паренхиму легких, плевру, эндокард.

Список литературы

- 1. Михельсон В.А., Сидоров В.А., Степаненко С.М. Анестезия и интенсивная терапия в педиатрию. М., Дельрус, 2007. 126 с.
- 2. Курек В.В., Кулагин А.Е., Фурманчук Д.А. Анестезия и интенсивная терапия у детей. -М: Медицинская литература, 2006. 240 с.
- 3. Тимченко В.Н., Леванович В.В., Михайлов И.Б. Инфекционные болезни / Педиатрия. Элби.- Спб, 2007. 384 с.
- 4. Климанов В.В., Садыков Ф.Г. Клиническая патофизиология детского возраста. СПб.: Лань, Сотис, 1997. 157 с.
- 5. Володин Н.Н. Неонатология. Национальное руководство. ГЭОТАР-Медиа.-2014. 896 с.
- 6. Инфекции в акушерстве и гинекологии / Под редакцией О.В. Макарова, В.А. Алешкина, Т.Н. Савченко. 2 е издание Москва «МЕДпресс информ» 2009. 464 с.
- 7. Дегтярева М.В. Бирюкова Т.В. Володин Н.Н., Солдатова И.Г. и др. Клинико-лабораторные особенности раннего неонатального сепсиса у детей различного гестационного возраста и оценка эффективности иммунозаместительной терапии пентаглобином // Педиатрия. -2008.-T.~87, № 1.-C.32-40.
- 8. Самсыгина Г.А., Шабалов Н.П., Дегтярева М.В. Сепсис. Неонатология: национальное руководство. Под ред. Н.Н. Володина. М.: изд-во Геотар-Медиа, 2007. С. 673–687.
- 9. Гельфанд Б.Р., Руднов В.А., Проценко Д.Н. и др. Сепсис: определение диагностическая концепция, патогенез и интенсивная терапия. Сепсис в начале XXI века. Клинические рекомендации РАСХИ. Под ред. В.С. Савельева и Б.Р. Гельфанда. М.: изд-во Литера, 2006. 67 с.