

з синдромом полікістозних яєчників, наводяться результати власних спостережень. Встановлено, що у пацієток з СПКЯ має місце дефіцит фолієвої кислоти різного ступеня вираженості та підвищений вміст ендотеліну-1. Виявлено негативний кореляційний зв'язок між вмістом фолієвої кислоти та концентрацією гомоцистеїну в плазмі. Вказано на необхідність визначення рівня фолієвої кислоти з метою своєчасного проведення заходів спрямованих на профілактику розвитку ендотеліальної дисфункції.

Ключові слова: синдром полікістозних яєчників, фолієва кислота, гомоцистеїн, ендотелін-1.

Стаття надійшла 14.01.2016 р.

dysfunction in patients with polycystic ovary syndrome, and are presented the results of their own observations. Found, that women with PCOS have a folic acid deficiency various degree of expressiveness and increased levels of endothelin-1. A negative correlation between folate and homocysteine concentration in plasma was found. The need to determine the level of folic acid for the timely conduct of events aimed at preventing the development of endothelial dysfunction was indicated.

Key words: polycystic ovary syndrome, folic acid, homocysteine, endothelin-1.

Рецензент Лихачов В.К.

УДК 616.24-008.4-053.32

С. П. Асадова

Научно-Дослідницький Інститут Педіатрії ім. К. Фараджевої, г. Баку

ДИНАМИКА КОНЦЕНТРАЦИИ НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКИХ БЕЛКОВ В КРОВИ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ

Обследовано 90 недоношенных новорожденных с СДР. Дети поступали в отделение реанимации в первые 24-72 часов жизни. В зависимости от гестационного возраста новорожденные были разделены на 3 группы: I группа - 30 новорожденных в возрасте 28-30 нед. гестации; II группа - 30 новорожденных в возрасте 31-33 нед. гестации и III группа - 30 новорожденных в возрасте 34-36 нед. гестации. Уровень НСЕ в крови новорожденных с РДС и поражением ЦНС был выше этого показателя у новорожденных с РДС без поражения ЦНС на 25,6%, а ГФКП - на 54,0% ($p < 0,05$). Сравнительный анализ показал, что концентрация НСЕ и ГФКП в крови у новорожденных в возрасте 31-33 нед была выше контрольной на 14,6% и 23,1% соответственно, у новорожденных 34-36 нед - на 8,7% и 11,9% соответственно. Наиболее высокий уровень НСЕ $61,0 \pm 10,22$ нг/мл отмечался у новорожденных основной группы с синдромом возбуждения и сравнительно низкий ($44,6 \pm 9,19$ нг/мл) - у новорожденных с синдромом угнетения. Разницы в концентрации ГФКП у обследованных детей в зависимости от неврологического синдрома не выявлено.

Назальная терапия СРАР с ранним введением курсурфа снижала концентрацию НСЕ в крови на 26,6%, а ГФКП - на 32,9% ($p < 0,05$), а назальная терапия СРАР с поздним введением курсурфа - на 25,9% и 25,1% соответственно. В тоже время у новорожденных, получивших ИВЛ с курсурфом уровень НСЕ в крови снизился на 27,2%, уровень ГФКП - на 25,3% и у новорожденных, подключенных к ИВЛ без сурфактанта, средние концентрации НСЕ и ГФКП снизились соответственно на 23,6% и 25,7%.

Ключевые слова: недоношенные новорожденные, респираторный дистресс-синдром, сурфактант.

В настоящее время отмечается высокая частота рождения недоношенных детей, составляющая, по средним статистическим данным, 55-65% от общего числа умерших детей на первом году жизни [4, 9]. В структуре заболеваемости новорождённых респираторные расстройства занимают 2-е место [1, 7]. Приблизительно у 6-10% недоношенных детей диагностируется респираторный дистресс-синдром (РДС), который является важной причиной заболеваемости и смертности недоношенных новорожденных [2, 8]. Анализ заболеваемости новорожденных РДС за последние 10 лет демонстрирует ее рост с 9 в 1982 г. до 28 в 2001 г. (на 1000 живорожденных), что подчеркивает актуальность проблемы [9]. Респираторный дистресс-синдром, особенно тяжелой степени, помимо морфофункциональной незрелости, часто обусловлен внутрижелудочковыми кровоизлияниями, возникающими в первые минуты жизни, и/или спинальными родовыми травмами. При этом тяжелые респираторные нарушения в виде гипервентиляции и рестриктивных нарушений требуют протезирования функции внешнего дыхания [3].

В настоящее время существуют реальные трудности в ранней диагностике основной причины развития тяжелых респираторных нарушений, а следовательно, и в применении высокотехнологичных и дорогих методов лечения, особенно у новорожденных со сроком гестации 34-36 недель с наличием болезни гиалиновых мембран [3]. Оценка состояния новорожденного и определение причин развития РДС в первые часы и дни жизни с помощью комплекса клинических симптомов являются затруднительными. Поэтому актуален поиск биохимических критериев адаптационных резервов у больных новорожденных.

Нейроспецифические белки (НСБ) относятся к нейротропным веществам эндогенного происхождения, координирующим внутриклеточные процессы и регулирующим морфофункциональное развитие мозга анте- и постнатально [3]. В настоящее время накопилось достаточно фактов, свидетельствующих о теоретическом и практическом значении НСБ в

патофизиологических реакциях. Определение НСБ представляет большой интерес в плане оценки адаптационных возможностей организма новорожденного.

Важную роль в развитии РДС, как известно, играет дефицит сурфактанта, синтезируемого альвеолоцитами II типа легких, определяя показатели перинатальной и младенческой смертности, а также инвалидизации у детей, родившихся раньше срока [5, 6, 10]. Весь комплекс лечебных мероприятий, проводимых новорожденному ребенку в родовом зале, направлен на создание оптимальных условий адаптации недоношенного ребенка к условиям внеутробной жизни. Несмотря на успехи лечения, еще существуют проблемы в этой области.

Целью работы было изучение содержания нейроспецифических белков на фоне ранней назальной СРАР и сурфактанта у недоношенных новорожденных с респираторным дистресс-синдромом

Материал и методы исследования. Обследовано 90 недоношенных новорожденных с РДС, из которых мальчики составили 64,44% (58), девочки - 35,56% (32). Чаще всего дети поступали в отделение реанимации в первые 24-72 часов жизни.

В зависимости от гестационного возраста новорожденные были разделены на 3 группы: I группа - 30 новорожденных в возрасте 28-30 нед. гестации; II группа - 30 новорожденных в возрасте 31-33 нед. гестации и III группа - 30 новорожденных в возрасте 34-36 нед. гестации. Контрольную группу составили 30 недоношенных без РДС, родившихся у соматически здоровых женщин.

Определение нейроспецифической енолазы (НСЕ) проводили иммуноферментным методом с помощью диагностического набора фирмы «CanAg-Diagnostics»: NSE EIA (Швеция). Определение глиального фибриллярного кислого белка (ГФКБ) проводили иммуноферментным методом по стандартному протоколу с использованием набора реактивов фирмы-производителя (Human GFAP ELISA, Bio Vendor Laboratory Medicine Inc., ЗАО «БиоХимМак»).

В процессе исследования использовали назальный СРАР (continuous positive airway pressure) на аппарате «Infant Flow», который проводили с потоком 6-8 л/мин., достигая среднего давления в дыхательных путях 3,2-5 см вод.ст. Начинали с концентрации FiO₂ 30-60% с постепенным снижением до 21% в течение 12-24 часов. При сурфактантной терапии использовали курсурф (Никомед, Австрия).

Полученный материал статистически обработан стандартными методами вариационной статистики с использованием программ Statistica v. 7.0. Для определения значимости статистических различий количественных показателей в сформированных группах применялся t критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Мы изучили содержание НСЕ и ГФКП на 5-7 сутки. Полученные результаты по определению уровня НСЕ и ГФКП позволили выявить количественные изменения уровней этих белков у детей обследуемых групп (рис.1).



Рис.1. Средняя концентрация НСЕ и ГФКП у новорожденных основной и контрольной групп.

При определении нейроспецифических белков выявлено, что у новорожденных с РДС уровень НСЕ был в 2,5 раза ($p < 0,05$), а ГФКП - в 3,2 раза ($p < 0,01$) выше данного показателя в контрольной группе. Анализируя полученные данные, отмечена зависимость НСБ от степени тяжести РДС (рис.2). Как мы и предполагали, максимальная концентрация обоих НСБ определялась при тяжелой степени РДС.

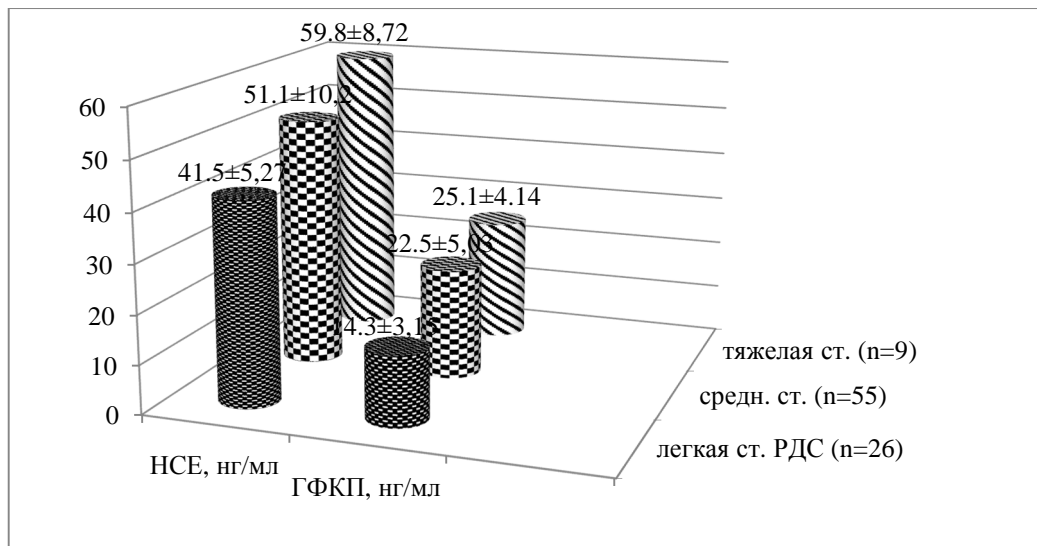


Рис.2. Средняя концентрация НСБ у недоношенных новорожденных в зависимости от тяжести РДС.

УВ детей с тяжелой степенью дыхательных расстройств в сравнении с легкой степенью уровень НСЕ был выше на 44,1% ($p < 0,05$), ГФКП - на 75,5% ($p < 0,05$), в сравнении со средней степенью соответственно на 17,0% и 11,5%.

При исходном определении НСБ у обследованных детей отмечена зависимость исследуемого показателя от гестационного возраста: чем меньше гестационный возраст, тем более высокие показатели НСЕ и ГФКП, что может свидетельствовать о зависимости проницаемости гематоэнцефалического барьера (ГЭБ) от степени зрелости образующих его структур (табл.1).

Таблица 1

Уровень НСЕ и ГФКП в сыворотке крови в зависимости от гестационного возраста новорожденных

Группы обследования	НСЕ, нг/мл	ГФКП, нг/мл
I группа (n=30)	60,2±8,14*	23,7±5,61*
II группа (n=30)	48,6±9,17	16,5±4,03
III группа (n=30)	46,1±10,20	15,0±4,85
Контроль (n=30)	42,4±4,80	13,4±3,72

Примечание: * - статистическая достоверность различий между группами детей с РДС и контрольной группой ($p < 0,05$).

Из представленных в табл. 1 показателей следует, что уровень НСЕ и ГФКП в сыворотке крови новорожденных в гестационном возрасте 28-30 нед (I группа) достоверно превышал контрольные показатели в 1,4 и 1,8 раза ($p < 0,05$). В других возрастных группах также отмечалось повышение концентрации этих белков, но достоверной разницы не выявлено. Сравнительный анализ показал, что концентрация НСЕ и ГФКП в крови у новорожденных в возрасте 31-33 нед была выше контрольной на 14,6% и 23,1% соответственно, у новорожденных 34-36 нед - на 8,7% и 11,9% соответственно.

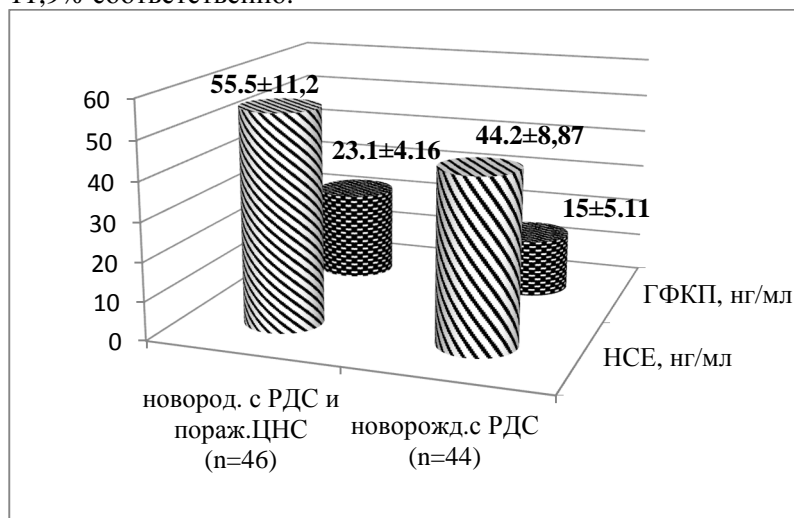


Рис.3. Уровень НСЕ и ГФКП у недоношенных новорожденных в зависимости от наличия поражения ЦНС.

При сравнении показателей НСЕ и ГФКП у недоношенных новорожденных с РДС и поражением ЦНС и новорожденных с РДС без поражения ЦНС выявлено повышение уровней этих белков.

Результаты сравнительного анализа показаны на рис.3. Как видно из представленных данных, уровень НСЕ в крови новорожденных с РДС и поражением ЦНС был выше этого показателя у новорожденных с РДС без поражения ЦНС на 25,6%, а ГФКП - на 54,0% ($p < 0,05$).

Полученные нами результаты согласуются с данными литературы [3]. Высокие уровни НСБ отмечены у новорожденных с различными синдромами (рис.4). Из рис.4 видно, что наиболее высокий уровень НСЕ $61,0 \pm 10,22$ нг/мл отмечался у новорожденных основной группы с синдромом возбуждения и сравнительно низкий ($44,6 \pm 9,19$ нг/мл) - у новорожденных с синдромом угнетения. Напротив, разницы в концентрации ГФКП у обследованных детей в зависимости от неврологического синдрома не выявлено.

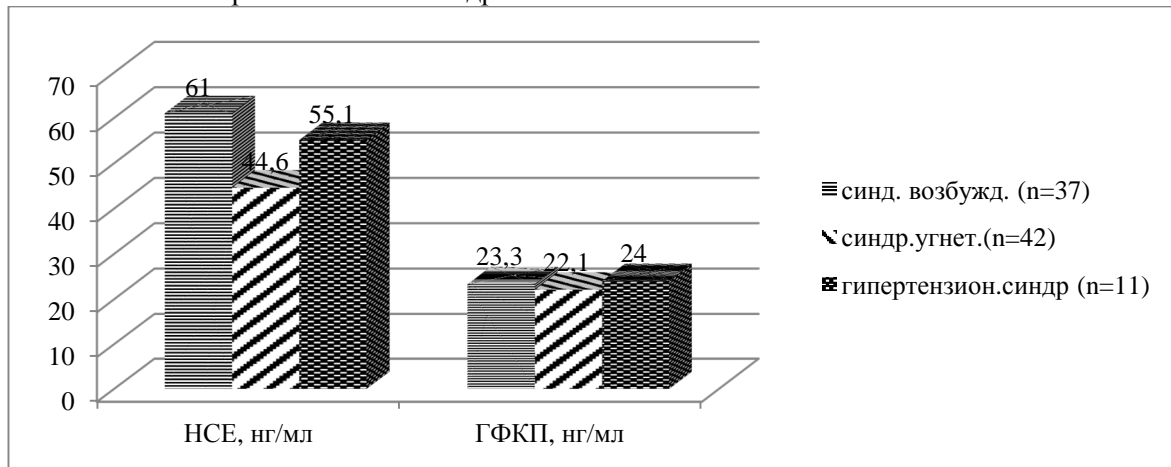


Рис.4. Уровень НСЕ и ГФКП у недоношенных новорожденных с различными неврологическими синдромами.

Таким образом, наличие высоких показателей НСЕ и ГФКП у недоношенных детей свидетельствует о повреждении гематоэнцефалического барьера, а более высокие уровни этих белков указывают не только на повреждение гематоэнцефалического барьера, но и отражают сочетанный, более глубокий характер повреждения - поражение ЦНС. Ввиду сложностей дифференциальной диагностики повреждений ЦНС у недоношенных новорожденных с различной патологией данные показатели могут служить критерием тяжести перинатальных повреждений и наряду с другими показателями определять тактику проводимой терапии.

По виду принимаемого лечения больные дети были разделены на 2 группы: 1 группа (основная) - 25 новорожденных детей с СДР, у которых в качестве стартовой терапии применен ранний назальный СРАР; 2 группу (сравнения) составили 26 новорожденных с СДР, у которых была проведена - интубация и ИВЛ.

Новорожденные, вошедшие в исследование, статистически не отличались по гестационному возрасту, массе тела при рождении, половой принадлежности, оценкам по шкале Апгар на 1-й и 5-ой минутах, показателям насыщения гемоглобина кислородом (SpO_2) до начала дыхательной терапии. Кроме того, базовая терапия в обеих группах новорожденных была идентична (табл.2).

Таблица 2

Сравнительная характеристика групп новорожденных до начала терапии

Показатели	Группы	
	Основная группа (n=25)	Группа сравнения (n=26)
гестационный возраст, нед	$30,7 \pm 2,20$	$31,0 \pm 1,88$
пол, м/д	14/11 (56,0%/44,0%)	15/11 (57,7%/42,3%)
масса тела, г	$2230 \pm 448,7$	$2258 \pm 507,8$
длина тела, см	$44,5 \pm 2,5$	$44,2 \pm 2,8$
кесарево сечение	7 (28,0%)	6 (23,1%)
Оценка по шкале Апгар 1 мин	$4,56 \pm 2,02$	$5,1 \pm 1,77$
Оценка по шкале Апгар 5 мин	$6,0 \pm 1,5$	$6,11 \pm 1,90$
Максимальное FiO_2	$0,77 \pm 0,20$	$0,80 \pm 0,22$
Показатели SpO_2 до терапии СРАР/ИВЛ	$88,4 \pm 4,82$	$88,6 \pm 4,94$
Показатели SpO_2 во время терапии СРАР/ИВЛ, %	$94,5 \pm 1,64$	$90,2 \pm 2,05$
Фракционное содержание кислорода в газовой смеси, FiO_2 , %	$24,6 \pm 2,3$	$26,7 \pm 2,9$
Продолжительность ИВЛ, дни	-	$9,1 \pm 0,5$
Зависимость от дополнительного O_2 , дни	$9,4 \pm 5,11$	$10,7 \pm 7,1$
Длительность госпитализации, дни	$19,8 \pm 7,02$	$18,9 \pm 7,82$
Исход: выжило, %	23 (92,0%)*	18 (69,2%)

Примечание: * - статистическая достоверность различий между группами ($p < 0,05$)

Из представленных в табл.2 данных следует, что новорожденные основной группы, получившие в качестве стартовой терапии дыхательных расстройств назальный СРАР, не отличались по гестационному возрасту, массе и длине тела, способу родоразрешения, по оценке новорожденных по шкале Апгар. Показатель насыщения гемоглобина кислородом (SpO₂) после начала дыхательной терапии с помощью назальной СРАР был выше на 4,8%, что, по-видимому, отразилось на выживаемости новорожденных. Выживаемость новорожденных I группы достоверно выше в 1,32 раза ($p < 0,05$), по сравнению с детьми II группы. Как видно, метод ранней назальной СРАР при СДР у недоношенных детей эффективней традиционного метода респираторной терапии.

Основная группа и группа сравнения в свою очередь в зависимости от тактики проведения СРАР и ИВЛ были разделены на подгруппы. Первая подгруппа (1а) основной группы включала 13 детей, которые прошли сочетанное лечение СРАР с ранним введением курсурфа; вторая подгруппа (1б) - 12 детей получали сурфактант после того, как артериально-альвеолярное соотношение O₂ опускалось ниже 0,22 в течение 30 минут или более, т.е. позднее введение курсурфа. В первую подгруппу (2а) группы сравнения вошли 13 детей, которые кроме ИВЛ принимали сурфактант (курсурф), во вторую подгруппу (2б) вошли 13 новорожденных группы сравнения, не получавшие сурфактантную терапию (табл.3).

Таблица 3

Сравнительная характеристика подгрупп новорожденных до начала терапии

Показатель	Основная группа (n=25)		Группа сравнения (n=26)	
	1а подгруппа (n=13)	1б подгруппа (n=12)	2а подгруппа (n=13)	2б подгруппа (n=13)
гестационный возраст, нед	30,2±1,88	30,3±2,0	32,7±1,21	31,2±1,05
пол, м/д (%)	7/6 (53,8/46,2)	7/5 (58,3/41,7)	7/6 (53,8/46,2)	8/5 (61,5/38,5)
масса тела, г	2225±507	2231±494	2242±500,2	2261±497,4
длина тела, см	45,1±1,08	44,4±1,77	44,7±1,85	44,0±1,92
кесарево сечение	4 (30,8%)	3 (25,0%)	3 (23,1%)	3 (23,1%)
Оценка по шкале Апгар 1 мин	4,50±2,11	4,64±2,0	4,72±1,68	5,0±1,70
Оценка по шкале Апгар 5 мин	6,1±1,2	6,0±1,0	6,0±1,5	6,1±1,1
Максимальное FiO ₂	0,78±0,16	0,80±0,12	0,80±0,20	0,80±0,10
Длительность макс. FiO ₂ (часы)	5,15±3,80	5,20±4,06	6,2±4,12	6,0±5,10
Показатели SpO ₂ до терапии СРАР/ИВЛ	90,0±3,66	88,2±4,30	84,8±5,12	88,2±5,02
Показатели SpO ₂ во время терапии СРАР/ИВЛ, %	95,2±1,55	92,0±1,62	90,4±1,50	88,8±1,70
Фракционное содержание кислорода в газовой смеси, FiO ₂ , %	24,0±1,82	24,6±2,0	25,8±2,3	27,3±2,0
Продолжительность ИВЛ, дни	-	-	8,8±0,8	9,2±0,7
Зависимость от дополнительного O ₂ (дни)	7,3±2,45	9,0±4,23	9,0±3,12	10,4±5,18
Длительность госпитализации, дни	16,3±5,18	18,6±6,03	16,8±7,0	18,7±5,27
Исход: выжило (%)	13 (100%)*	10 (83,3%)	10 (76,2%)	8 (61,5%)

Примечание: * - статистическая достоверность различий между 1а подгруппой и другими подгруппами ($p < 0,05$).

Анализ содержания НСБ в крови новорожденных исследуемых групп после проведенной терапии показал снижение уровня НСЕ и ГФКП (табл.4).

Таблица 4

Средние значения НСЕ и ГФКП в крови детей обследованных групп до и после проводимой терапии

Показатели	Основная группа (n=25)		Группа сравнения (n=26)	
	1а подгруппа (n=13)	1б подгруппа (n=12)	2а подгруппа (n=13)	2б подгруппа (n=13)
НСЕ, нг/мл	37,8±5,3 51,5±7,7	39,3±5,8 53,0±8,4	40,2±7,0 55,2±6,8	41,5±7,0 54,3±8,2
ГФКП, нг/мл	28,2±4,33* 42,0±6,18	30,5±3,18 40,7±5,26	30,8±2,41 41,2±3,16	31,5±3,22 42,4±3,11

Примечание: в числителе величина после лечения, в знаменателе - до лечения * - статистическая достоверность различий между показателями до и после лечения ($p < 0,05-0,01$).

Согласно полученным данным, назальная терапия СРАР с ранним введением курсурфа снижала концентрацию НСЕ в крови на 26,6%, а ГФКП - на 32,9% ($p < 0,05$), а назальная терапия СРАР с поздним введением курсурфа - на 25,9% и 25,1% соответственно. В тоже время у новорожденных, получивших ИВЛ с курсурфом (2а подгруппа) уровень НСЕ в крови снизился на 27,2%, уровень ГФКП - на 25,3% и у новорожденных, подключенных к ИВЛ без сурфактанта, средние концентрации НСЕ и ГФКП снизились соответственно на 23,6% и 25,7%.

Засноччє

Неинвазивная терапия с ранним введением сурфактанта была более эффективной.

Список литературы

1. Degtyareva M. V. Obzor osnovnykh polozheniy Evropeyskogo konsensusa po taktike vedeniya respiratornogo distress-sindroma u nedonoshennykh novorozhdennykh detey. Peresmotr 2010 goda / M.V. Degtyareva, V.A. Grebennikov, N.N. Volodin // Voprosy prakticheskoy pediatrii, - 2011, No.3, S.103-110.
2. Zayachnikova T. E. Sovremennyye podhody k diagnostike patologicheskikh sostoyaniy u nedonoshennykh novorozhdennykh / T.E. Zayachnikova, B.B. Ledenev, I.N. Burzak [i dr.] // Vestn. Volgogradskogo Gos. Med. Universiteta, - 2010, Vyip.2 (34), S. 21-24.
3. Novopoltseva E. G. Neyropsificheskaya enolaza v diagnostike perinatalnykh porazheniy tsentralnoy nervnoy sistemy u nedonoshennykh detey / E. G. Novopoltseva, V. A. Vorobeva, O. B. Ovsyannikova // Pediatricheskaya farmakologiya, - 2010, Tom 7, No.3, S.66-70.
4. Prahov A. B. Vnutriserdechnoe krovoobraschenie u nedonoshennykh novorozhdennykh detey s tyazhelyim perinatalnym porazheniem TsNS i sindromom dyhatelnykh rasstroystv / A.B. Prahov, L. E. Egorskaya // Pediatriya, - 2008, No.1, S.28-31.
5. Aguar M. Minimally Invasive Surfactant Therapy: An Update./ M. Aguar, M. Vento, P.A. Dargaville // Neoreviews, - 2014, Vol.15, No7, P. 275- 285.
6. Chotigeat U. Comparison outcomes of surfactant therapy in respiratory distress syndrome in two periods / U. Chotigeat, N. Promwong, W. Kanjanapattanakul [et al.] // J. Med. Assoc. Thai., - 2008, № 91(3), P.109-114.
7. Committee on Obstetric Practice, American College of Obstetricians and Gynecologists: Committee Opinion No. 543. Timing of umbilical cord clamping after birth // Obstet Gynecol, - 2012, Vol.120, P.1522–1526.
8. Rautava L. Perfect Preterm Infant Study Group: 5-year morbidity among very preterm infants in relation to level of hospital care./ L. Rautava, J. Eskelinen, U. Häkkinen [et al.] // Arch Pediatr Adolesc Med., - 2013, Vol.167, P.40-46.
9. Sweet D. G. European Consensus Guidelines on the Management of Neonatal Respiratory Distress Syndrome in Preterm Infants - 2013 Update./ D.G. Sweet, V. Carnielli, G. Greisen [et al.] // Neonatology, - 2013, №103, P. 353-368.
10. Tzialla C. Use and misuse of antibiotics in the neonatal intensive care unit./ C. Tzialla, A. Borghesi, G.F. Perotti [et al.] // J. Matern. Fetal Neonatal Med., - 2012, Vol.25 (suppl 4), P. 35–37.

Реферати

ДИНАМІКА КОНЦЕНТРАЦІЇ НЕЙРОСПЕЦИФІЧЕСКИХ БЛІКІВ В КРОВІ НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ З РЕСПІРАТОРНИМ ДИСТРЕС-СИНДРОМОМ НА ТЛІ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ

Асадова С. І.

Обстежено 90 недоношених новонароджених з СДР. Діти надходили у відділення реанімації в перші 24-72 годин життя. Залежно від гестаційного віку новонароджені були розділені на 3 групи: I група - 30 новонароджених у віці 28-30 тижнів гестації; II група - 30 новонароджених у віці 31-33 тижнів гестації і III група - 30 новонароджених у віці 34-36 тижнів гестації. Рівень НСЕ у крові новонароджених з РДС і ураженням ЦНС був вище цього показника у новонароджених з РДС без ураження ЦНС на 25,6%, а ГФКП - на 54,0% (p < 0,05). Порівняльний аналіз показав, що концентрація НСЕ та ГФКП в крові у новонароджених у віці 31-33 тижнів була вищою контрольної на 14,6% і 23,1% відповідно, у новонароджених 34-36 тижнів - на 8,7% і 11,9 % відповідно. Найбільш високий рівень НСЕ $61,0 \pm 10,22$ нг / мл відзначався у новонароджених основної групи з синдромом збудження і порівняно низький ($44,6 \pm 9,19$ нг / мл) - у новонароджених з синдромом гноблення. Різниця в концентрації ГФКП у обстежених дітей залежно від неврологічного синдрому не виявлено.

Назальна терапія СРАР з раннім введенням курсурфу знижувала концентрацію НСЕ в крові на 26,6%, а ГФКП - на 32,9% (p < 0,05), а назальна терапія СРАР з пізнім введенням курсурфу - на 25,9% і 25,1% відповідно. У той час у новонароджених, які отримали ШВЛ з курсурфом рівень НСЕ в крові знизився на 27,2%, рівень ГФКП - на 25,3% і у новонароджених, підключених до ШВЛ без сурфактанту, середні концентрації НСЕ та ГФКП знизилися відповідно на 23,6% і 25,7%.

Ключові слова: недоношені новонароджені, респіраторний дистрес-синдром, сурфактант.

Стаття надійшла 5.01.2016 р.

DYNAMICS OF CONCENTRATION OF NEUROSPECIFIC PROTEINS IN THE BLOOD OF PREMATURE INFANTS WITH RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME ON THE BACKGROUND OF COMPLEX THERAPY

Asadova S. I.

90 premature newborns with SDR have been examined. The children were admitted to the ICU for the first 24-72 hours of life. Depending on the gestational age newborns were divided into 3 groups: I group - 30 infants aged 28-30 weeks of gestation; group II - 30 newborns at the age of 31-33 weeks of gestation, and group III - 30 infants 34-36 weeks of gestation. The level of NSE in the blood of newborns with RDS and CNS was higher than that of newborns with RDS without CNS by 25.6%, and GFCP - 54.0% (p < 0.05). Comparative analysis showed that the concentration of NSE and GFCP in the blood of newborns at the age of 31-33 weeks was higher than the 14.6% and 23.1%, respectively, in infants 34-36 weeks - by 8.7% and 11.9% respectively. The highest NSE $61,0 \pm 10,22$ ng/ml were observed in newborns of the main group with the syndrome of excitation and relatively low ($44,6 \pm 9,19$ ng/ml) in newborns with the syndrome of depression. The difference in concentration GFCP in the examinees depending on the neurological syndrome was not detected. Nasal CPAP therapy with the early introduction of Curosurf reduced the concentration of NSE in the blood by 26.6%, and GPCP - by 32.9% (p < 0.05), and nasal CPAP therapy with the late introduction of Curosurf - 25.9% and 25.1%, respectively. At the same time in neonates who received mechanical ventilation with Curosurf the level of NSE in the blood decreased by 27.2%, the level GFCP - 25.3% and in neonates, are connected to the mechanical ventilation without surfactant, the average concentrations of NSE and GFCP decreased respectively by 23.6% and 25.7%.

Key words: premature newborn, respiratory distress syndrome, surfactant.

Рецензент Похилько В.І.