

ЛИТЕРАТУРА

1. Антенатальная диагностика и коррекция нарушений развития плода [Текст]/Э.К.Айламазян//Рос. вестн. перинатологии и педиатрии.-1999.-№3.-С.6-11.
2. Влияние цитомегаловируса на прохождение клеточного цикла и формирование патологических митозов в культуре диплоидных фибробластов [Текст]/Барсукова А.С. [и др.]//Онтогенез.-2001.-32, №1.-С.29-34.
3. Врожденные перинатальные и неонатальные инфекции [Текст]/А.Гриноу, Д.Осборн, Ш.Сазерленд.-М.: Медицина, 2000.-288 с.
4. Вирусные инфекции беременных: патология плода и новорожденного [Текст]/В.Я.Кицак.-Кольцово, 2004.-82 с.
5. Значение вертикальной передачи кардиотропных энтеровирусов и хронической формы Коксаки-вирусной инфекции в этиологии ревмокардита и ревматического кардита [Текст]/Е.П.Когут: автореф. дис. ... д-ра мед. наук.-М., 1998.-46 с.
6. Руководство по лабораторной диагностике цитомегаловирусной инфекции для врачей [Текст]/Н.Е.Макарова, А.А.Куш.-М., 1996.-19 с.
7. Внутритрунные инфекции как фактор возникновения врожденных пороков развития [Текст]/Малкова Е.М. [и др.]: материалы III Рос. конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии».-М., 2004.-С.379-380.
8. Врожденные пороки развития и наследственные заболевания у детей в Хабаровском крае [Текст]/А.Ю.Мошинецкий: автореф. дис. ... канд. мед. наук.-Хабаровск, 1998.-46 с.
9. Значение внутриутробной вирусной инфекции в этиологии врожденных пороков сердца и других кардиопатий у новорожденных детей [Текст]/Е.Б.Наговицына: автореф. дис. ... канд. мед. наук.-Владивосток, 2001.-25 с.
10. Значение внутриутробной вирусной инфекции в органной патологии детей грудного возраста [Текст]/И.М.Охотникова, В.А.Агейкин, Л.С.Лозовская//Мед. научный и учебно-метод. журнал.-2001.-№5.-С.81-87.
11. Краснуха. Синдром врожденной краснухи. Информ. сборник [Текст]/Б.Ф.Семенов, Д.И.Зеленская.-М.: Пастер-Мерье – Коннот, 1998.-53 с.
12. Болезни плода, новорожденного и ребенка [Текст]/Черствой Е.Д. [и др.]-Минск, 1996.-512 с.

Поступила 12.09.2006

УДК 618.3:618.36:616.921.5

И.Н.Гориков

ФЕТОПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ЕЕ КРИТЕРИИ ПРИ ГРИППЕ А(Н3N2) У ЖЕНЩИН В III ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН

РЕЗЮМЕ

Изучены клиничко-лабораторные, эхографические и доплерографические параметры у женщин с гриппом А(Н3N2) в III триместре беременности, осложненной и неосложненной фетоплацентарной недостаточностью. Гриппозная инфекция проявлялась острым ринофарингитом и ларинготрахеитом, которые при фетоплацентарной недостаточности приводили к диагностически значимому росту титров антител к этому вирусу, повышению СОЭ, концентрации общего кальция, общего, непрямого билирубина, среднемолекулярных пептидов, фибриногена, серотонина, малонового диальдегида, иммунных комплексов, иммуноглобулинов А и М; к снижению количества эритроцитов, общего гемоглобина, тромбоцитов, Т-лимфоцитов, Т-супрессоров, иммуноглобулина G, токоферола, плацентарного лактогена, эстриола и прогестерона. Клиничко-эхографически при фетоплацентарной недостаточности регистрировались угрожающие преждевременные роды, увеличение толщины плаценты, многоводие и обвитие пуповины вокруг шеи у плода.

SUMMARY

I.N.Gorikov

FETOPLACENTAR INSUFFICIENCY IN PREGNANT WOMEN WITH INFLUENZA A(H3N2) DURING THIRD TRIMESTER OF GESTATION PERIOD

Clinical-serologic, hematological, biochemical, ||

immunologic, hormonal and ultrasound indices in patients with influenza A(H3N2) during third trimester of gestation period aggravated with fetoplacental insufficiency have been studied. It was found that Influenza manifesting in acute rhinopharyngitis and laryngotracheitis leads to the increase in anti-influenza antibody titer, ESR, whole calcium concentration, whole indirect bilirubin, mediomolecular peptides, fibrinogen, serotonin, malonic dialdehyde, immune complexes, immunoglobuline A, M, G, as well as decrease in erythrocyte number, whole hemoglobin, thrombocytes, T-lymphocytes, T-suppressors, tocopherol, estriol and progesterone. Patients show clinical signs of miscarriage and echocardiography shows placenta thickness, hydramnion, cord entanglement around fetus neck.

Грипп является одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний [4]. В период беременности вирусные инфекции влияют на морфофункциональное состояние фетоплацентарной системы (ФПС) [9]. Однако в литературе отсутствуют сведения о клиничко-лабораторных, эхоструктурных и доплерографических признаках ее поражения у женщин при гриппе А(Н3N2) в III триместре гестации.

Целью настоящей работы являлось изучение состояния ФПС при гриппозной инфекции у беременных. Нами решались следующие основные задачи:

1. Выделить клиничко-серологические особенности течения гриппа А(Н3N2) у больных с фетоплацентар-

ной недостаточностью (ФПН).

2. Исследовать иммунологический статус и оценить общую воспалительную реакцию у женщин с гриппом в III триместре беременности, осложненной ФПН.

3. Изучить интенсивность реакций перекисного окисления липидов и состояние антиоксидантной защиты у женщин с гриппом А(Н3N2) в III триместре беременности, осложненной ФПН.

4. Оценить гормональный статус у женщин с гриппом в III триместре беременности, осложненной ФПН.

5. Дать эхографическую и доплерографическую характеристику ФПС при гриппе А(Н3N2) у женщин в III триместре беременности, осложненной ФПН.

Материал и методы исследования

Изучение изменений титров антител к вирусу гриппа А(Н3N2), гемограммы, биохимических, иммунологических, гормональных показателей крови, эхографической картины и доплерографических параметров ФПС проводилось у 119 женщин в III триместре беременности. Все пациентки были разделены на 2 группы. В первую группу (контрольную) вошли 32 женщины с нормальной беременностью, во вторую (основную) – 87 больных с гриппом А(Н3N2), обследованных в период разгара заболевания (I) и в период реконвалесценции (II). В основной группе были выделены 2 подгруппы. Первая подгруппа была представлена 45 женщинами с гриппозной инфекцией и беременностью, осложненной ФПН. Из них у 31 регистрировались симптомы острого ринофарингита, а у 14 – острого ларинготрахеита. У 15 больных отмечалась анемия легкой степени, у 17- поздний гестоз легкой степени, у 6 – среднетяже-

лой и тяжелой степени. В анамнезе у 16 пациенток имелись сведения о частых острых респираторных вирусных инфекциях. 2 женщины перенесли острый тонзиллит, 5 – острый гайморит, 3 – острый бронхит и 4 – острый пиелонефрит. У 4 пациенток отмечались признаки хронического бронхита в стадии ремиссии, а у 1 – хронического пиелонефрита в стадии ремиссии. Клинико-эхографическими признаками ФПН у 4 женщин являлись угрожающие преждевременные роды, у 7 – многоводие, у 2 – маловодие, у 11 – обвитие пуповины вокруг шеи плода, у 1 – истинный узел пуповины. У 31 беременной диагностировалась внутриутробная гипоксия плода.

Вторую подгруппу составили 42 беременные с гриппом А(Н3N2) без симптомов ФПН. У 30 больных выявлялся острый ринофарингит, а у 12 – острый ларинготрахеит. У 4 женщин отмечалась анемия легкой степени, у 8 – гестоз легкой степени. Хронический бронхит в стадии ремиссии наблюдался у 1 и хронический пиелонефрит в стадии ремиссии у 1 женщины. В анамнезе у 4 пациенток указывалось на частые острые респираторные вирусные инфекции, у 2 – на острый тонзиллит и у 1 – на перенесенный острый гайморит.

Грипп А(Н3N2) у беременных диагностировали с помощью реакции торможения гемагглютинации (РТГА) при обнаружении 4-кратного роста титров антител к вирусу в парных сыворотках крови. Общепринятыми методами определялись количество эритроцитов, общий гемоглобин, цветовой показатель, тромбоциты, лейкоциты и СОЭ [1]. Изучался клеточный и неспецифический гуморальный иммунитет [5]. Содержание общего кальция (CaT) оценивалось фотометрическим методом с использованием реактивов фирмы

Таблица 1

Иммунологические показатели у женщин с гриппом А(Н3N2) в III триместре беременности, осложненной и неосложненной ФПН (M±m)

Показатели	Контроль, n=32	Грипп А(Н3N2)			p	p ₁
		n	I	II		
Т-лимфоциты, %	61,0±1,11	n=34	52,3±1,42	58,1±0,41	<0,001	<0,05
		n=34	57,4±1,40	59,2±0,27	<0,05	>0,05
В-лимфоциты, %	13,2±0,62	n=34	11,5±0,62	13,2±0,64	>0,05	>0,05
		n=34	12,2±0,43	13,9±0,58	>0,05	>0,05
0-лимфоциты, %	26,8±1,02	n=34	37,3±1,62	28,5±0,87	<0,001	>0,05
		n=34	31,5±1,58	26,9±0,59	<0,05	>0,05
Т-хелперы, %	43,3±0,97	n=34	40,8±1,01	42,0±0,79	>0,05	>0,05
		n=34	41,7±1,27	42,7±0,77	>0,05	>0,05
Т-супрессоры, %	17,6±0,76	n=34	11,3±0,82	14,7±0,62	<0,001	<0,01
		n=34	15,3±0,79	16,5±0,78	<0,05	>0,05
IgA, г/л	1,07±0,04	n=34	2,5±0,13	1,3±0,08	<0,001	>0,05
		n=34	1,9±0,09	1,2±0,05	<0,001	>0,05
IgM, г/л	1,32±0,04	n=34	3,1±0,21	1,5±0,14	<0,001	>0,05
		n=34	2,4±0,43	1,5±0,07	<0,001	>0,05
IgG, г/л	13,2±0,32	n=34	11,4±0,62	12,5±0,41	<0,05	>0,05
		n=34	12,9±0,53	12,4±0,36	>0,05	>0,05
ЦИК, ед. опт. пл.	0,19±0,01	n=34	0,24±0,01	0,21±0,01	<0,01	>0,05
		n=34	0,22±0,01	0,20±0,01	<0,01	>0,05

Примечание: здесь и далее I – период разгара; II – период реконвалесценции.

В числителе – пациентки с гриппом и признаками ФПН, а в знаменателе – пациентки с гриппом без признаков ФПН; p – степень достоверности различия между контрольной и основной группой (I); p₁ – степень достоверности различия между контрольной и основной группой (II).

“ВЕКТОР-БЕСТ” (Россия). Регистрация концентрации серомукоида (ед. опт. пл.) и среднемолекулярных пептидов (СМП, ед. опт. пл.) проводилась на спектрофотометре «НТАСН-557» (Япония) [3]. Содержание билирубина (общего, непрямого и прямого, в ммоль/л), общего белка (г/л) и фибриногена (г/л) определялось стандартными наборами реагентов на биохимическом анализаторе «LABSIS-TEMS FP-901» (Финляндия). Для установления активности реакций перекисного окисления липидов исследовалась концентрация малонового диальдегида (МДА в ммоль/л), а для выявления антиоксидантной активности – уровень токоферола (ммоль/л) [1, 5]. Концентрация гормонов (нмоль/л): плацентарного лактогена (Пл), прогестерона (ПГ), эстриола (Е₃), кортизола и серотонина определялась радиоиммунологическим методом реактивами стандартных наборов ИБОХ АН (Беларусь). Ультразвуковое исследование здоровых женщин и больных в период основных симптомов инфекционного заболевания осуществлялось в III триместре гестации (на 30-34 неделях) на аппаратах «АЛОКА-1100» и «АЛОКА-1700» (Япония) с характеристикой фетоплацентарного комплекса по Р.А.Т.Граннум et. al. [11]. Изменение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока у пациенток регистрировалось по А.Н.Стрижакову и соавт. [7].

Достоверность различий значений сравниваемых параметров между разными выборками определялась с помощью непарного критерия Стьюдента, а сравнение частот альтернативного распределения признаков проводилось с использованием критерия χ^2 Пирсона [8, 10].

Результаты исследований и их обсуждение

Как показали наши исследования, клиническое течение гриппа А(Н3N2) у женщин в III триместре беременности, осложненной и неосложненной ФПН, реализуется

преимущественно в виде острого ринофарингита.

Серологически при исследовании парных сывороток крови у всех больных наблюдался 4-кратный рост титров антител к вирусу гриппа А(Н3N2). При этом противовирусные антитела в титре 1:8 – 1:32 выявлялись наиболее часто у пациенток первой подгруппы (n=30) по сравнению с таковыми во второй подгруппе (n=17) ($\chi^2=9,63$; $p<0,01$).

Развитие основных симптомов гриппа у беременных с ФПН сопровождалось снижением количества эритроцитов до $3,5\pm0,03\cdot10^{12}/л$ ($p<0,001$), общего гемоглобина до $112,1\pm1,08$ г/л ($p<0,001$), цветового показателя до $0,95\pm0,01$ ($p<0,05$) и тромбоцитов до $190,2\pm3,55\cdot10^9/л$ ($p<0,05$). При этом не отмечалось достоверного изменения количества лейкоцитов, однако наблюдалось увеличение СОЭ до $27,5\pm1,72$ мм/ч (в контрольной группе – $21,2\pm0,82$ мм/ч, $p<0,01$). У больных без ФПН нами не выявлялось достоверных изменений вышеуказанных гематологических показателей. В период реконвалесценции в первой подгруппе сохранялось более низкое количество эритроцитов. Одновременно снижалось число лейкоцитов до $5,8\pm0,25\cdot10^9/л$ (в контроле – $6,7\pm0,11\cdot10^9/л$, $p_1<0,01$). Гемограмма во второй подгруппе достоверно не отличалась от таковой у женщин с нормальной беременностью.

При ключевых клинических признаках гриппа в иммунограмме у беременных с ФПН наблюдалось снижение количества Т-лимфоцитов до $52,3\pm1,42\%$ ($p<0,001$), Т-супрессоров до $11,3\pm0,82\%$ ($p<0,001$) и увеличение В-имфоцитов до $37,3\pm1,62\%$ ($p<0,001$), концентрации IgA до $2,5\pm0,13\%$ ($p<0,001$), IgM до $3,1\pm0,21\%$ ($p<0,001$) и ЦИК до $0,24\pm0,01$ ($p<0,01$) на фоне снижения IgG до $11,4\pm0,62\%$ ($p<0,05$). При отсут-

Таблица 2

Биохимические показатели периферической крови у женщин в III триместре беременности, осложненной и неосложненной ФПН (M±m)

Показатели	Контроль, n=32	Грипп А(Н3N2)			p	p ₁
		n	I	II		
CaT, ммоль/л	2,17±0,02	n=45 n=42	2,3±0,02 2,2±0,02	2,2±0,02 2,1±0,02	<0,001 <0,05	>0,05 >0,05
Общий белок, г/л	69,1±0,55	n=45 n=42	67,6±0,59 68,1±0,22	67,9±0,22 68,1±0,19	>0,05 >0,05	>0,05 >0,05
Фибриноген, г/л	4,0±0,04	n=45 n=42	4,3±0,06 4,2±0,07	4,1±0,06 4,0±0,07	<0,001 <0,01	>0,05 >0,05
Билирубин общий, мкмоль/л	10,7±0,30	n=45 n=42	14,9±0,34 13,3±0,45	11,8±0,35 10,0±0,24	<0,001 <0,001	<0,05 >0,05
Билирубин не прямой, мкмоль/л	8,8±0,30	n=45 n=42	12,9±0,35 11,4±0,44	9,9±0,34 8,4±0,22	<0,001 <0,001	<0,05 >0,05
Билирубин прямой, мкмоль/л	1,9±0,07	n=45 n=42	1,98±0,06 1,99±0,07	1,88±0,07 1,8±0,06	>0,05 >0,05	>0,05 >0,05
СМП, ед. опт. пл.	0,25±0,001	n=45 n=42	0,31±0,004 0,28±0,004	0,29±0,004 0,26±0,004	<0,001 <0,001	<0,001 >0,05
Серомукоид, ед. опт. пл.	0,11±0,001	n=45 n=42	0,12±0,003 0,11±0,003	0,11±0,003 0,11±0,003	<0,05 >0,05	>0,05 >0,05
МДА, ммоль/л	0,61±0,01	n=45 n=42	0,90±0,03 0,74±0,02	0,57±0,02 0,57±0,02	<0,001 <0,001	>0,05 >0,05
Токоферол, ммоль/л	2,5±0,05	n=45 n=42	1,72±0,05 2,33±0,06	2,17±0,06 2,39±0,05	<0,001 <0,05	<0,001 >0,05

ствии ФПН у больных гриппом А(Н3N2) отмечалось менее выраженное снижение Т-лимфоцитов, Т-супрессоров, а также рост 0-лимфоцитов, IgA и ЦИК. В период реконвалесценции у женщин первой подгруппы сохранялось более низкое количество Т-лимфоцитов и Т-супрессоров. Наблюдалась оптимизация процентного содержания Т-хелперов, 0-лимфоцитов и В-лимфоцитов, а также основных классов иммуноглобулинов и ЦИК. На данной стадии инфекционного процесса у пациенток второй подгруппы также наблюдалось только более низкое содержание Т-лимфоцитов и не выявлялись достоверные различия между количеством Т-хелперов, Т-супрессоров, 0-клеток и основными маркерами гуморального иммунитета по сравнению с контролем (табл. 1).

При основных симптомах вирусной инфекции у женщин в первой подгруппе наблюдалось увеличение СаГ до $2,3 \pm 0,02$ ммоль/л ($p < 0,001$), фибриногена до $4,3 \pm 0,06$ г/л ($p < 0,001$), общего билирубина до $14,9 \pm 0,34$ мкмоль/л ($p < 0,001$), непрямого билирубина до $12,9 \pm 0,35$ мкмоль/л ($p < 0,001$), СМП до $0,31 \pm 0,004$ ед. опт. пл. ($p < 0,001$) и серомукоида до $0,12 \pm 0,003$ ед. опт. пл. ($p < 0,05$). Вышеуказанные биохимические параметры указывали на повышение общей воспалительной реакции и эндотоксикоза. Одновременно регистрировалось увеличение концентрации МДА до $0,91 \pm 0,04$ ммоль/л ($p < 0,001$) и падение содержания токоферола до $1,73 \pm 0,04$ ммоль/л ($p < 0,001$), отражающие активацию реакций перекисного окисления липидов и снижение антиоксидантной защиты женского организма. Острое инфекционное заболевание у пациенток во второй подгруппе также сопровождалось достоверным ростом СаГ, фибриногена, общего и непрямого билирубина, СМП, МДА и снижением токоферола.

В период реконвалесценции у больных в первой подгруппе наблюдалось сохранение более высоких значений общего и непрямого билирубина, СМП на фоне падения уровня токоферола по сравнению с контрольной группой. Это подтверждало важную роль РНК – респираторной вирусной инфекции в длительном нарушении функционирования органов детоксикации и в поддержании воспаления. Во второй подгруппе, напротив, не выявлялись достоверные различия данных биохимических параметров (табл. 2).

Развитие катаральных и интоксикационных симптомов гриппа А(Н3N2) у пациенток с ФПН приводило

к кардинальным изменениям их гормонального статуса. Прежде всего, они заключались в снижении Пл до $147,1 \pm 6,96$ нмоль/л ($p < 0,001$), ПГ до $225,1 \pm 13,54$ нмоль/л ($p < 0,001$) и Е₃ до $27,2 \pm 2,28$ нмоль/л ($p < 0,001$) на фоне повышения концентрации серотонина до $0,69 \pm 0,02$ нмоль/л ($p < 0,001$). У больных без клинико-эхографических признаков ФПН также снижалось содержание Е₃ до $40,8 \pm 4,05$ нмоль/л ($p < 0,001$) при отсутствии достоверных различий между Пл, ПГ, кортизолом и серотонином. Если в период реконвалесценции в первой подгруппе обнаруживались более низкие значения Е₃ по сравнению с контролем, то во второй подгруппе они отсутствовали (табл. 3).

Проведение ультразвукового анализа у женщин в период выявления катаральных и интоксикационных симптомов гриппа А(Н3N2) и ФПН позволило обнаружить увеличение толщины плаценты до $35,1 \pm 0,28$ мм ($p < 0,001$) и величины бипариетального размера головки плода (БПР) до $83,6 \pm 0,28$ мм ($p < 0,001$). У больных без ФПН нами не выявлялись изменения аналогичных параметров по сравнению с контролем (табл. 4). Допплерографически у пациенток с ФПН наблюдалось увеличение сосудистого сопротивления в правой маточной артерии до $1,95 \pm 0,02$ ($p < 0,05$) и в артерии пуповины до $2,65 \pm 0,02$ ($p < 0,01$) (табл. 5). Таким образом, при гриппозной инфекции у беременных в зависимости от развития у них клинико-эхографических признаков ФПН, выявлялись различные биохимические маркеры воспалительной реакции и интоксикационного синдрома, нарушения иммунного и гормонального статуса. Инфекционно-воспалительный процесс и ФПН сопровождались активацией процессов перекисного окисления липидов и падением антиоксидантной защиты, на фоне которых возрастало патогенетическое значение высокой концентрации серотонина и ЦИК в развитии отчетливо-дистрофических изменений провизорного органа и поражении его кровеносного русла.

Выводы

1. Клиническое течение гриппа А(Н3N2) у женщин в III триместре беременности, осложненной и неосложненной ФПН, наиболее часто реализуется в виде острого ринофарингита.
2. В период выявления ключевых катаральных и интоксикационных симптомов, обусловленных гриппозной инфекцией у беременных с ФПН, изменения им-

Таблица 3

Содержание плацентарного лактогена, прогестерона, эстриола, кортизола и серотонина в крови у женщин с гриппом А(Н3N2) в III триместре беременности, осложненной и неосложненной ФПН ($M \pm m$)

Показатель	Контроль, n=32	Грипп А(Н3N2)			p	p ₁
		n	I	II		
Пл, нмоль/л	203±5,00	n=34	147,1±6,96	197,9±8,20	<0,001	>0,05
		n=34	213,5±8,73	215,6±8,42	>0,05	>0,05
ПГ, нмоль/л	354±7,41	n=34	225,1±13,54	342,9±12,95	<0,001	>0,05
		n=34	353,4±12,09	376,5±9,84	>0,05	>0,05
Е ₃ , нмоль/л	57,8±2,01	n=34	27,2±2,28	35,7±2,85	<0,001	<0,001
		n=34	40,8±4,05	51,5±2,54	<0,001	>0,05
Кортизол, нмоль/л	1107±27,9	n=34	1084±42,55	1043±37,2	>0,05	>0,05
		n=34	1105,3±30,33	1119,2±30,82	>0,05	>0,05
Серотонин, нмоль/л	0,53±0,03	n=34	0,69±0,02	0,59±0,02	<0,001	>0,05
		n=34	0,58±0,02	0,55±0,02	<0,05	>0,05

Таблица 4

Толщина плаценты и бипариетальный размер головки плода у женщин с гриппом А(Н3N2) в III триместре беременности, осложненной и неосложненной ФПН (М±m)

Ультразвуковые показатели	Контроль, n=32	Грипп А(Н3N2)		p
		I, n=34	II, n=34	
Толщина плаценты, мм	33,7±1,00	36,7±1,00	34,7±0,79	p ₁ <0,05 p ₂ >0,05
БПР, мм	82,8±1,40	86,3±1,01	84,1±1,03	p ₁ <0,05 p ₂ >0,05

Примечание здесь и далее I – ультразвуковые показатели у женщин на 30-34 неделях беременности, осложненной ФПН; II – ультразвуковые показатели у женщин на 30-34 неделях беременности, неосложненной ФПН.

Таблица 5

Состояние маточно-плацентарного и плодово- плацентарного кровотока (СДО) у женщин с гриппом А(Н3N2) в III триместре беременности, осложненной и неосложненной ФПН (М±m)

Показатели	Контроль, n=32	Грипп А(Н3N2)		p
		I, n=34	II, n=34	
Правая маточная артерия, СДО	1,88±0,04	1,95±0,03	1,93±0,03	p ₁ >0,05 p ₂ >0,05
Левая маточная артерия, СДО	1,87±0,03	1,92±0,02	1,93±0,02	p ₁ >0,05 p ₂ >0,05
Артерия пуповины, СДО	2,88±0,08	3,16±0,07	3,04±0,07	p ₁ <0,01 p ₂ >0,05

мунного статуса характеризуются наиболее выраженным падением количества Т-лимфоцитов, иммуносупрессией, увеличением концентрации иммуноглобулинов А, М и ЦИК, а также снижением содержания иммуноглобулина G.

3. На фоне основных симптомов гриппа А(Н3N2) у беременных с ФПН нарушение гормональной функции системы “мать-плацента-плод” проявляется снижением уровня Пл, ПГ и Е₃.

4. Грипп А(Н3N2) у женщин в период беременности, осложненной ФПН, приводит к росту концентрации серотонина, ЦИК, продуктов перекисного окисления липидов и эндотоксемии, играющих первостепенную роль в изменении структурно-функциональной организации кровеносных сосудов плаценты и в развитии гемодинамических нарушений.

5. Развитие клинической картины гриппа А(Н3N2) у пациенток в III триместре гестации сопровождается увеличением толщины плаценты и величины БПР, то есть появлением ведущих ультразвуковых признаков гематогенного проникновения вирусной инфекции и ФПН.

6. В период реконвалесценции у больных гриппозной инфекцией и ФПН сохраняются более высокие показатели билирубина и СМП, более низкое содержание Т-лимфоцитов, Т-супрессоров, Е₃ и токоферола. Вышеуказанные иммуно-биохимические маркеры указывают на значение дисфункции органов детоксикации и падения уровня основного антиоксиданта в подавлении эстрогенсинтезирующей функции плаценты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методика оценки перекисного окисления липидов [Текст]/М.С.Гончаренко, А.М.Латинова//Лаб. дело.-1985.-№1.-С.60.

2. Диагностика различных степеней эндотоксикоза

при абсцессах легких: методические рекомендации [Текст]/В.П.Самсонов, М.Т.Луценко, Е.В.Новик.-Благовещенск, 1988.-19 с.

3. Справочник по клинической химии [Текст]/В.Г.Колб, В.С.Камышников.-Минск: Беларусь, 1982.-С.31-33.

4. О поражении последа при гриппе [Текст]/Мельникова В.Ф. [и др.]//Архив патол.-1987.-Т.49, №9.-С.19-25.

5. Об определении витамина Е в крови [Текст]/Е.М.Кисели, С.М.Скварко//Лаб. дело.-1972.-№8.-С.473-475.

6. Оценка иммунного статуса человека при массовых обследованиях: методические рекомендации для научных работников и врачей практического здравоохранения [Текст]/Петров Р.В. [и др.]//Иммунология.-1992.-№6.-С.51-62.

7. Ультразвуковая диагностика в акушерской практике [Текст]/А.Н.Стрижаков, А.Т.Бунин, М.В.Медведев.-М.: Медицина, 1990.-239 с.

8. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA [Текст]/О.Ю.Реброва.-М.: Медиа Сфера, 2002.-312 с.

9. Морфофункциональное состояние системы мать-плацента-плод при плацентарной недостаточности и инфекции [Текст]/В.Л.Тютюник, В.А.Бурлев, З.С.Зайдиева//Акуш. и гин.-2003.-№6.-С.11-16.

10. Математическая статистика для биологов и медиков [Текст]/Ю.В.Урбах.-М.: Изд-во АН СССР, 1963.-324 с.

11. The ultrasonic changes in maturing placenta and their relation to fetal pulmonic maturity [Text]/P.A.T.Gran-num, R.I.Berkowitz, J.C.Hobbins//Amer.J.Obstet.Gynecol.-1979.-Vol.133, №8.-P.915-922.

Поступила 15.06.2006