

также объяснить, исходя из предположения об изменении содержания фосфатидилэтаноламина, являющегося одним из предшественников для образования фосфатидилхолина. Также, возможно повышался расход фосфатидилхолина в сторону синтеза лизофосфатидилхолина.

Итак, можно сказать, синтез и метаболизм фосфолипидов в плаценте чувствителен к воздействию токсических факторов, присутствующих при герпетической инфекции у женщины. Уже на уровне анализа характера обмена фосфолипидов становится очевидным, что структурный и качественный состав мембран нарушается, что не может не отразиться на состоянии функционального аппарата плаценты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амвросьева Т.В., Вотяков В.И., Андреева О.Т. и др. Дислипидемия, повышенное содержание в клетках липидов при экспериментальной герпетической инфекции и их коррекция антивирусными хи-

миопрепаратами//Вопросы вирусологии.-1992.-Т.37, №1.-С.61-64.

2. Жумагулова С.С., Калиева К.Д. Изменение липидного спектра крови при фетоплацентарной недостаточности и способы их коррекции//Клиническая медицина.-2000.-№6.-С.90-93.

3. Ивков В.Г., Берестовский Г.Н. Липидный бислой биологических мембран.-М.: Наука,1982.-224 с.

4. Крепс Е.М. Липиды клеточных мембран.-Л.: Наука,1981.-339 с.

5. Сим Э. Биохимия мембран.-М.: Мир,1985.-110 с.

6. Фетоплацентарная система при ОРВИ//Луценко М.Т., Пирогов А.Б., Гориков И.Н. и др.- Благовещенск: ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН, 2000.-168 с.

7. Nilsson J., Dahlgren B., Ares M. et al. Lipoprotein – like phospholipid particles inhibit the smooth muscle cell cytotoxicity of lisophosphatidilcholine and platelet-activating factor//Arteriosclerosis, Thrombosant Vasc. Bid.-1998.-Vol.18, №1.-P.13-19.



УДК (618.36+618.33)-06:616.921.5

И.Н.Гориков

ЭХО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ГРИППЕ А(Н3N2) У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН

РЕЗЮМЕ

Установлено, что грипп у женщин в I триместре беременности приводит к уменьшению толщины плаценты и бипариетального размера головки плода, а в III триместре гестации – к увеличению данных эхографических показателей перед родами. На этом фоне возрастает сосудистое сопротивление в пуповинной и среднемозговой артерии у плода. При гриппе у пациенток в I триместре беременности наблюдаются следующие морфологические изменения в последе: снижается масса, площадь материнской поверхности плаценты, наружный диаметр вены пуповины, магистральных вен прекофлюэнтной зоны и периферической части плодовой поверхности органа; увеличивается толщина пупочного канатика и количество варикозных узлов в его вене.

SUMMARY

I.N.Gorikov

ECHO-MORPHOLOGIC CHARACTERISTICS OF FETOPLACENTAR SYSTEM IN PREGNANT WOMEN WITH INFLUENZA A(H3N2)

trimester of gestation period leads to reduction of placenta layer and biparietal size of fetus head. During the III trimester this can cause an increase in echo-graphic indices before delivery. This is accompanied by an increase in vessel resistance in umbilical and brain arteries of the fetus. Placenta of patients with influenza showed the following morphological changes: low weight, reduced placenta surface, decreased external diameter umbilical veins and margin veins of pre-confluent zone and peripheral part of the fetus; increased thickness of umbilical cord and increased number of varicose nodes in its veins.

Известно, что при экстрагенитальной и акушерской патологии у беременных отмечается четко выраженная зависимость между перестройкой эхографической картины плаценты и изменением некоторых морфологических структур последа при его рождении [3]. Установлена достоверная связь основных органометрических параметров плаценты и массы новорожденных [4]. Однако до настоящего времени в литературе отсутствуют сведения о характере структурно-функциональной перестройки основных компонентов фетоплацентарной системы (ФПС) и их взаимоотношениях при гриппозной инфекции у бе-

|| Influenza in pregnant women during the I ||

ременных. В то же время сопоставление ультразвуковых показателей ФПС, органо-ангиографических параметров последа и физического развития детей позволяет раскрыть некоторые звенья патогенеза фетоплацентарной недостаточности.

Цель настоящего исследования – изучить эхоморфологические признаки фетоплацентарной недостаточности у женщин, перенесших грипп А(Н3N2) в различные триместры гестации.

Материал и методы исследования

Проведен анализ течения беременности, родов, экоструктуры ФПС и состояния здоровья новорожденных у 34 женщин с нормальной беременностью (контрольная, первая группа) и у 62 пациенток с неосложненным гриппом А(Н3N2) в различные триместры беременности (в I триместре – 20 (вторая группа), во II триместре – 20 (третья группа) и в III триместре – 22 (четвертая группа). Средний возраст обследуемых женщин в 1-й группе составил $22 \pm 0,8$; во 2-й группе – $21,6 \pm 0,93$; в 3-й группе – $21,3 \pm 0,67$ и в 4-й группе – $24,7 \pm 1,04$ года. У всех больных грипп А(Н3N2) диагностировался клинически и при росте титра антител к возбудителю (в 4 раза) в реакции торможения гемагглютинации.

Ультразвуковое исследование ФПС у женщин с гриппозной инфекцией в различные триместры гестации осуществлялось по Р.А.Grannum et al. (1979) в конце III триместра беременности на аппаратах «Aloka – 1100» и «Aloka – 1700» (Япония).

Изучение маточно-плацентарного, плодово-плацентарного и плодового кровотока проводилось в конце III триместра гестации у пациенток, перенесших грипп А(Н3N2) в I и в III триместрах беременности, с помощью диагностической системы «Sim-5000 Plus» (Италия), снабженной доплеровским блоком пульсирующей волны с датчиком 3,5 МГц.

Оценка состояния здоровья новорожденных проводилась по шкале Апгар с определением ключевых антропометрических показателей (масса, массоростовой коэффициент, окружность головы и грудной клетки).

После рождения последа обращалось внимание на его основные морфологические характеристики:

1. масса плаценты (без оболочек);
2. плацентарно-плодовый коэффициент (П/П);
3. площадь материнской поверхности плаценты (S мат. пов.), которая определялась посредством наложения на нее сетки Вейбеля, нанесенной на прозрачное органическое стекло;
4. количество варикозных узлов вены пуповины на протяжении 10 см от места ее прикрепления к плаценте (А);
5. наружный диаметр пуповины (НДП).

Характер анатомического строения вены пуповины и вен плодовой поверхности органа оценивался с помощью контрастной вазографии на рентгенограммах. Морфометрический анализ вен проводился посредством прозрачной миллиметровой линейки (в см) с выделением следующих показателей:

1. наружный диаметр пуповинной вены (ВП);

2. наружный диаметр вен в прекоагуляционной зоне (ВПЗ);

3. наружный диаметр вен периферии плаценты (ВПП);

4. наружный диаметр вен у ворот котиледонов.

Проводилось сопоставление органо-ангиографических параметров последа с ультразвуковыми и доплерографическими показателями ФПС, а также с антропометрическими характеристиками новорожденных от матерей, перенесших грипп в различные триместры гестации.

Количественная оценка показателей осуществлялась с использованием вариационной статистики: среднего арифметического значения (М) и стандартной ошибки среднего значения (m). Достоверность различий средних значений сравниваемых параметров устанавливалась между выборками с помощью непарного критерия Стьюдента. Проводился корреляционный анализ. Сравнение частот альтернативного распределения признаков осуществлялось по критерию χ^2 (Пирсона) для четырехпольной таблицы. Значения полученного критерия сравнивались с граничными значениями 3,84 для 5% вероятности и 6,63 для 1%-ой вероятности нуль-гипотезы [8].

Результаты исследования и их обсуждение

Нами установлено, что у женщин с неосложненным гриппом в III триместре беременности достоверно увеличиваются частота гестоза ($p < 0,05$) и слабость родовой деятельности ($p < 0,05$). В каждой из групп гриппозная инфекция индуцирует несвоевременное отхождение околоплодных вод (преждевременное и раннее). Это может быть связано с проникновением инфекционного агента в маточно-плацентарный кровоток и с развитием в околоплодных оболочках дистрофических (воспалительных) изменений. Данные клинические наблюдения подтверждают результаты экспериментальных исследований, показавших значительные нарушения структуры внеплацентарных оболочек при гриппе у животных [5].

Воздействие возбудителей инфекции на эпителиальные и соединительнотканые структуры плаценты и плода в III триместре гестации сопровождается увеличением частоты внутриутробной гипоксии ($p < 0,05$) (табл. 1). У женщин на этом сроке беременности плацента преимущественно визуализируется на задней стенке матки и имеет 3 степень зрелости органа (табл. 2), которая может быть обусловлена ускорением его созревания в результате острого инфекционно-воспалительного процесса [1].

При ультразвуковом исследовании пациенток с гриппом в I триместре беременности отмечается уменьшение толщины плаценты на 36-38 неделях гестации и бипариетального размера (БПР) головки плода, при вирусной инфекции во II триместре – утолщение плаценты, а в III триместре гестации – увеличение толщины плаценты и БПР головки плода ($p < 0,05$) (табл. 3). Между толщиной плаценты и БПР головки плода отмечается достоверная положительная связь ($r = 0,69$, $p < 0,05$), которая указывает на то, что процесс истончения провизорного органа может

Таблица 1

Клинико-эхографические признаки поражения ФПС у женщин при гриппе А(Н3N2) во время гестации

Признаки поражения ФПС	1 группа, n=34	2 группа, n=20	3 группа, n=20	4 группа, n=22	p
Обвитие пуповины вокруг шеи плода	-	5	2	4	p>0,05; p ₁ > 0,05
Истинный узел пуповины	-	1	-	-	-
Интимное прикрепление плаценты	-	2	1	1	p>0,05; p ₁ >0,05
Маловодие	-	-	1	-	-
Многоводие	-	-	2	4	p ₁ >0,05
ХВУГ плода	-	7	5	12	p>0,05; p ₁ <0,05
ОВУГ плода	-	-	-	2	-

Примечание: p – степень достоверности различия между 2-й и 3-й группами, p₁ – степень достоверности различия между 3-й и 4-й группами.

Таблица 2

Эхографическая характеристика ФПС у женщин при гриппе А (Н3N2)

Показатели	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа	p
Локализация плаценты в матке:					
передняя стенка	28	15	4	4	p>0,05; p ₁ <0,05; p ₂ <0,05
задняя стенка	6	4	13	15	p>0,05; p ₁ <0,05; p ₂ <0,05
боковая стенка	-	1	3	2	p ₁ >0,05; p ₂ >0,05
дно матки	-	-	-	1	
Степень зрелости плаценты:					
2 степень	2	5	3	3	p>0,05; p ₁ >0,05; p ₂ >0,05
2-3 степень	26	10	8	4	p>0,05; p ₁ >0,05; p ₂ >0,05
3 степень	6	5	9	15	p>0,05; p ₁ >0,05; p ₂ <0,05

Примечание: p – степень достоверности различия между 1 и 2 группами; p₁ – степень достоверности различия между 2 и 3 группами; p₂ – степень достоверности различия между 2 и 4 группами.

Таблица 3

Толщина плаценты и БПР головки плода у женщин на 36-38 неделях гестации

Показатель	Контроль	I триместр	II триместр	III триместр
Толщина плаценты, мм	34,9±0,20	33,7±0,57*	36,2±0,50*	36,3±0,52*
БПР головки, мм	94,0±0,20	92,6±0,55*	94,4±0,99	95,3±0,61*

Примечание: здесь и далее * – степень достоверности различия по сравнению с контролем (p<0,05).

изменять транспорт метаболитов через гематоплацентарный барьер и угнетать развитие костной ткани черепа внутриутробного пациента.

Изучение маточно-плацентарного, плодово-плацентарного и плодового кровотока у пациенток перед родами показало, что при гриппозной инфекции в I триместре беременности наблюдается увеличение систолодиастолического отношения (СДО) в артерии пуповины (p<0,05) и в среднемозговой артерии у плода (p<0,01). Степень достоверности различия между данными показателями и контролем возрастает в случае развития заболевания у женщин в III триместре гестации (p<0,001).

Воздействие гриппа на органогенез провизорного органа в I триместре беременности сопровождается снижением массы (p<0,05) и S мат. пов. плаценты (p<0,05), а также ростом числа ВУП (p<0,05) и НДП (p<0,01). При инфекции в III триместре гестации отмечается увеличение массы (p<0,05) и S мат. пов. провизорного органа (p<0,05), количе-

ства ВУП (p<0,05) и НДП (p<0,01) (табл. 5).

Гриппозная инфекция у матерей в III триместре беременности приводит к увеличению массы плаценты (p<0,05) и S мат. пов. органа (p<0,05), а также количества ВУП (p<0,05) и НДП (p<0,01) (табл. 5). Ангиографическое исследование венозного русла последа после его рождения показало, что в случае выявления вирусного заболевания в I триместре гестации снижается ВП (p<0,05), ВПЗ (p<0,01) и ВПП (p<0,01) плодовой поверхности плаценты (табл. 6). При гриппе во II триместре беременности уменьшается ВПЗ (p<0,05), а при вирусной инфекции в III триместре – возрастает ВП (p<0,05) и ВПЗ (p<0,05).

В случае инфекционно-воспалительного заболевания в I триместре беременности регистрируется достоверная положительная связь между толщиной плаценты, массой органа (r=0,74; p<0,05), П/П (r=0,68; p<0,05) и S мат. пов. (r=0,58; p<0,05). В то же время отмечается отрицательная связь между толщиной плаценты, НДП (r=-0,64; p<0,05) и количеством

Таблица 4

Допплерографическая оценка кровотока в маточных артериях и в артерии пуповины и среднемозговой артерии у плодов от матерей с гриппом А(Н3N2) во время беременности

	Систола-диастолическое отношение			
	Правая маточная артерия	Левая маточная артерия	Артерия пуповины	Средняя мозговая артерия плода
Контроль	1,88±0,04	1,8±0,04	2,2±0,06	3,9±0,04
I триместр	1,92±0,12	1,9±0,12	2,7±0,17*	4,3±0,09**
III триместр	2,1±0,19	1,9±1,23	2,9±0,08***	4,9±0,16***

Примечание: здесь и далее ** – p<0,01; *** – p<0,001.

Таблица 5

Органометрические показатели плаценты (пуповины) у женщин с гриппом А(Н3N2) во время беременности

Органометрические показатели	Контроль	I триместр	II триместр	III триместр
Масса плаценты, г	483,3±12,8	435,3±19,1*	498,5±18,4	524,8±13,9*
П/П	0,14±0,02	0,14±0,01	0,15±0,02	0,15±0,02
S мат. пов., см ²	301,6±4,2	235,3±11,4*	296,3±15,3	321,5±4,2*
ВУП, см	1,6±0,12	2,2±0,19*	1,55±0,15	2,2±0,22*
НДП, см	1,3±0,03	1,5±0,05**	1,34±0,04	1,8±0,08**

Таблица 6

Наружный диаметр вены пуповины и вен плодовой поверхности плаценты у женщин с гриппом А(Н3N2) во время беременности (в см)

Наименование кровеносного сосуда	Контроль	I триместр	II триместр	III триместр
Вена пуповины	0,98±0,03	0,87±0,03*	0,91±0,05	1,1±0,03*
Вены прекофлюэнтной зоны	0,77±0,02	0,52±0,02**	0,68±0,03*	0,84±0,02*
Вены на периферии плаценты	0,46±0,03	0,35±0,01**	0,39±0,02	0,53±0,02*
Вены у ворот котиледонов	0,21±0,01	0,2±0,01	0,21±0,01	0,25±0,01

ВУП (r=-0,58; p<0,05). Обращает на себя внимание положительная связь между толщиной плаценты и ВПЗ плодовой поверхности органа (r=0,64; p<0,05). На наш взгляд, она отражает влияние степени развития кровеносных сосудов плодовой поверхности на снижение толщины провизорного органа.

Выявляется отрицательная связь между СДО в артерии пуповины, массой плаценты (r=-0,63; p<0,05), и П/П (r=-0,65; p<0,05), а также между СДО в пуповинной артерии и ВП (r=-0,67; p<0,05). При развитии гриппозной инфекции у женщин во II триместре беременности регистрируется менее сильная положительная связь между толщиной провизорного органа, П/П (r=0,05) и S. мат. пов. (r=-0,51; p<0,05) и отрицательная связь между толщиной плаценты, ВП (r=-0,76; p<0,05) и ВПЗ (r=-0,72; p<0,05).

В контрольной группе у всех детей отмечается удовлетворительное состояние при рождении (оценка по шкале Апгар через 1 минуту – 8,0±0,1 балла, а через 5 минут – 8,2±0,1 балла). У новорожденных от матерей с гриппом в I триместре гестации эти показатели соответственно составляют 7,3±0,36 и 7,4±0,24 балла (p>0,05; p₁<0,05). У новорожденных от матерей с респираторной инфекцией на ранних сроках беременности отмечается снижение массы (p<0,01), массо-ростового коэффициента (p<0,05) и окружности головы (p<0,01) (табл. 7). Только в этой

группе у детей регистрируются гипотрофия и СЗВУР (табл. 8). В структуре ранней неонатальной заболеваемости доминирует перинатальное поражение головного мозга (ППЦНС), которое, по-видимому, развивается в результате наибольшей ранности органо- и гистогенеза головного мозга у эмбрионов при воздействии антенатальной вирусной инфекции [7]. У детей, матери которых перенесли грипп во II триместре беременности оценка состояния здоровья по Апгар достоверно не отличается от таковой у новорожденных от матерей с вирусной инфекцией в I триместре (p>0,05; p₁>0,05). Их масса и массоростовой коэффициент достоверно не изменяются по сравнению с контролем. В то же время наблюдается увеличение окружности головы (p<0,05) и окружности грудной клетки (p<0,05), а также случаев развития ВУИ (p<0,05) (табл. 8).

При гриппе у матерей в III триместре гестации их потомство имеет оценку по Апгар на 1-й минуте равную 6,8±0,28 баллов (p<0,001), а на 5-й минуте – 7,23±0,13 баллов (p<0,001). Развитие заболевания на данном сроке беременности приводит к росту у детей массо-ростового коэффициента (p<0,01), окружности головы (p<0,01) и грудной клетки (p<0,001) по сравнению с контролем. Вышеуказанные антропометрические показатели указывают на стимулирующую роль инфекции во второй половине беременности в

Таблица 7

Антропометрические показатели новорожденных от матерей, перенесших грипп А (H3N2) во время беременности

	Срок беременности			
	Показатель	I триместр	II триместр	III триместр
Масса, г	3349±51,3	3095±65,9*	3471±87,7	3443±76,6
Рост, см	51,1±0,34	51,1±0,52	52,2±0,39	52,3±0,47*
Масса/рост, г/см	65,7±0,99	60,5±1,04***	66,6±1,69	66,1±1,37
ОКР головы, см	33,1±0,30	32,1±0,34*	34,6±0,26	34,4±0,30**
ОКР груди, см	32,0±0,32	33,3±0,31**	33,6±0,26	33,6±0,26***

Таблица 8

Течение раннего неонатального периода у детей от матерей с гриппом А(H3N2) в различные триместры беременности.

Клинический показатель	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа	p
Доношенные	34	19	20	21	p>0,05; p ₁ >0,05;
Недоношенные	-	1	-	1	-
Незрелые	-	-	-	-	-
Гипотрофия 1-2	-	2	-	-	-
СЗВУР	-	4	-	-	-
ППЦНС	-	10	3	8	p >0,05; p ₁ >0,05
Ишемия шейного отдела спинного мозга	-	3	5	9	p>0,05; p ₁ > 0,05
Асфиксия новорожденных	-	5	7	10	p>0,05; p>0,05
Геморрагический синдром	-	4	1	-	p>0,05
Анемия	-	-	1	2	p ₁ >0,05
Конъюгационная желтуха	-	1	1	3	p>0,05;p ₁ >0,05
Кардиопатия	-	-	-	3	-
СДР 1 степени	-	-	-	5	-
СДР 2 степени	-	-	-	1	-
Субарахноидальное кровоизлияние	-	-	-	2	-
ВУИ	-	1	10	10	p<0,05; p ₁ >0,05

Примечание: p – степень достоверности различия между 2-й и 3-й группами; p₁ – степень достоверности различия между 3-й и 4-й группами. СДР – синдром дыхательных расстройств; ВУИ – внутриутробное инфицирование; СЗВУР – синдром задержки внутриутробного развития.

развитии ребенка. Данная точка зрения основывается на имеющихся в литературе сведениях о значении экспериментальной гриппозной инфекции в стимуляции процесса пролиферации клеточных элементов [6], а также в развитии асфиксии у детей, матери которых перенесли заболевание вирусной этиологии [2]. Только в 4-й группе у новорожденных встречается СДР 1-2 степени, кардиопатия и субарахноидальное кровоизлияние (табл. 8). Следует отметить, что на всех сроках гестации не наблюдается достоверной корреляционной связи между толщиной плаценты и антропометрическими параметрами у новорожденных.

Таким образом, формирование связей основных компонентов ФПС при гриппозной инфекции у женщин определяется сроком гестации, в период которого развивается заболевание.

Выводы

1. Грипп А (H3N2) у матерей в I триместре бе-

реженности оказывает неблагоприятное воздействие на формирование ФПС: уменьшается толщина плаценты и БПР головки плода; увеличивается сосудистое сопротивление в артерии пуговицы и среднемозговой артерии у плода; уменьшается масса плаценты и S. мат.пов. органа; возрастает количество ВУП и величина НДП. На этом фоне наблюдается угнетение процесса ангиогенеза, которое проявляется снижением ВП, ВПЗ и ВПП плодовой поверхности плаценты.

2. Гриппозная инфекция у матерей на ранних сроках гестации приводит к снижению ключевых антропометрических показателей у новорожденных, несмотря на рост окружности их грудной клетки. Она увеличивает риск развития гипотрофии и СЗВУР у потомства.

3. На фоне гриппа у матерей во II триместре беременности достоверно возрастает толщина плаценты при эхографии и практически не изменяются основные органометрические показатели последа. В то же время снижается ВПЗ плодовой поверхности про-

визорного органа. Это может создавать неблагоприятные условия для доставки энергетического субстрата к внутриутробному плоду. На фоне структурной перестройки ФПС у детей увеличиваются окружность головы и грудной клетки, а также диагностируется ВУИ.

4. При гриппозной инфекции у матерей в III триместре гестации ведущими морфофункциональными критериями фетоплацентарной недостаточности являются: увеличение толщины и 3-й степени зрелости плаценты, а также БП головки плода; рост СДО в артерии пуповины и среднемозговой артерии у плода; увеличение массы плаценты, S. мат. пов., количества ВУП и НДП, а также ВП и ВПЗ плодовой поверхности органа.

5. У новорожденных от матерей с гриппом А(Н3N2) в III триместре беременности отмечается более низкая оценка по Апгар, увеличение массового коэффициента, окружности головы и грудной клетки. В структуре их заболеваемости доминирует ВУИ, а также диагностируется СДР 1-2 степени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грибань А.Н., Болховитинова С.С. Ультразвуковая структура плаценты при острой инфекции ма-

тери//Акуш. и гин.-1989.-№1.-С.60-61.

2. Григорьев В.Ф., Резник В.И., Тесленок Р.В. Влияние гриппозной инфекции на течение беременности и развитие плода//Акуш. и гин.-1973.-№12.-С.46-47.

3. Калашникова Е.П., Александрова З.Д., Репина М.А. Эхоморфологические параллели при ультразвуковом исследовании плаценты//Архив патол.-1991.-Т.53, №12.-С.9-14.

4. Карпушин В.П., Пернаков С.Н., Астахов В.М., Князева Н.В. Параметры плаценты и масса новорожденного//Вопр. охр. материнства и детства.-1982.-Т.27, №9.-С.60-61.

5. Максимович Н.А., Корнюшенко Н.П. О внутриутробной передаче гриппозной инфекции//Педиатрия.-1960.-№ 10.-С.33-36.

6. Мирчинк Е.П., Зуев В.А. Стимуляция клеточного размножения стандартным вирусом гриппа и вирусом, выделенным из латентно инфицированных клеток//Вестник АМН СССР.-1973.-№2.-С.43-46.

7. Мирчинк Е.П., Зуев В.А. Грипп и врожденная патология//Вопросы вирусол.-1992.-Т.37, №5-6.-С.226-229.

8. Урбах В.Ю. Математическая статистика для биологов и медиков.-М.: Изд-во АН СССР, 1963.-324с.



УДК 612.112.94:612.15:618.3:578.825.11

А.С.Соловьева

ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ГЕРПЕС-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН

РЕЗЮМЕ

С помощью гистохимических методов проводился анализ ферментативной активности лимфоцитов периферической крови женщин с обострением хронической герпес-вирусной инфекцией в разные триместры беременности. Методом тонкослойной хроматографии определяли фосфолипидный спектр мембран лимфоцитов исследуемой группы больных. Выявлено перераспределение фосфолипидного спектра мембран лимфоцитов, заключающееся в значительном снижении фракций фосфатидилхолина и фосфатидилэтаноламина, в составе которого находится наибольший процент ненасыщенных жирных кислот. Эти изменения предполагают активизацию процессов перекисного окисления, которые, наряду с изменениями ферментативной активности клеток (низкий уровень активности сукцинатдегидроге-

назы и кислой фосфатазы при pH 6,2; 6,7), в наибольшей степени выраженные во II триместре беременности.

SUMMARY

A.S.Solovieva

PERIPHERAL LYMPHOCYTE HISTOPHYSIOLOGY IN PREGNANT PATIENTS WITH CHRONIC HERPES-VIRUS INFECTION

We used histochemical methods to assess enzyme activity of peripheral lymphocytes in pregnant patients with acute herpes-virus infection during different trimesters. To determine phospholipid specter of lymphocyte membranes we employed thin-layer chromatography. There was redistribution of phospholipid specter of lymphocyte membrane which manifested in significant