

*Перспективи подальших досліджень. За нашою думкою, незважаючи на те, що досліджуваний екстракт не виявляв прямої цитостатичної дії, однак, отримані результати переконують, що перспективи подальших досліджень полягають у галузі визначення фізіолого-біохімічних механізмів дії для обривування ефективності його застосування у схемах комплексної терапії злоякісних новоутворень.*

#### Література

1. Амосова Е.Н. Экспериментальный отбор модификаторов биологических реакций, перспективных в комбинированной терапии опухолей, среди препаратов из лекарственных растений / Е.Н. Амосова, Е.П. Зуева, Т.Г. Разина // Бюл. Томск. Научн. центра АМН СССР. – 1990. – Вып. 2. – С. 78–90.
2. Балицкий К.П. Лекарственные растения и рак / К.П. Балицкий, А.Я. Воронцова // – Киев, 1982. – 68 с.
3. Беспалов В.Г. Тормозящий эффект фитоадаптогенных препаратов божьеншя, элеутерококка, комочо и левзеи сафловидной на развитие опухолей нервной системы у крыс / В.Г. Беспалов, В.А. Александров, К.В. Яременко [и др.] // Вопр. онкол. – 1992. – № 14. – С. 1073–1079.
4. Еменко Ю.А. Фитотерапия в онкологии / Ю.А. Еменко, В.С. Гришина, Ю.Н. Колчин [и др.] // – Луганск: Лугань, 1994. – 187 с.
5. Крутяков В.И. Биотерапия рака и ингибиторы протеаз / В.И. Крутяков // Вопр. онкол. – 2001. – № 1. – С. 106–108.
6. Лихтенштейн А.В., Шапот В.С. Опухолевый рост: ткани, клетки, молекулы / А.В. Лихтенштейн, В.С. Шапот // Патол. физиол. эксперим. терапия. – 1998. – № 3. – С. 24–44.
7. Пат. 72347 UA, МПК А61К 31/78. Плодово-ягодный противухлинный экстракт Фуджу / Узленкова Н.С. (UA); заявник и патентовласник ДУ «Институт медичної радіології ім. С.П. Григор'єва НАМН України» (UA). – № 200510523; заявл. 07.11.05; опубл. 15.05.2006, Бюл. № 5. – 4 с.
8. Ролик И.С. Биологические препараты в реабилитации больных раком / И.С. Ролик // – М.: Арнебия, 2000. – 292 с.
9. Спиридонов Н.А. Цитостатическое действие лекарственных растений на лимфобластоидные клетки в культуре / Н.А. Спиридонов, В.В. Архипов // Хим.-фармац. журн. – 1994. – № 9. – С. 49–51.
10. Удинцев С.Н. Использование экстрактов шлемника байкальского в качестве модификатора биологических реакций организма при химиотерапии опухолей в эксперименте / С.Н. Удинцев, Т.Г. Разина, В.В. Кушнецов [и др.] // Бюл. Томск. Научн. центра АМН СССР. – 1998. – № 2. – С. 86–88.
11. Шарикіна Н.І. Доклінічне вивчення специфічної активності протипухлинних засобів: методичні рекомендації / Н.І. Шарикіна, В.О. Шляховенко, В.С. Мосієнко [та ін.] // Доклін. дослідж. лікув. засобів. – Київ, 2001. – С. 361–370.
12. Ялкупт С.І. Биотерапия опухолей / С.И. Ялкупт, Г.И. Потебня // – Киев, 2010. – 470 с.

#### Реферати

##### ОСОБЕННОСТИ ФЕРМЕНТНОГО СОСТАВА СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС ПРИ РОСТЕ КАРЦИНОМЫ ГЕРЕНА И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО ЭКСТРАКТА ФУДЖУ Фуджу Халид Исса Мухамед

Проведено изучение особенностей ферментного состава сыворотке крови крыс при условиях роста карциномы Герена и использования плодово-ягодного экстракта Фуджи. Определяли ферментный состав сыворотки крови животных по показателям активности аланинаминотрансферазы, аспаратаминотрансферазы, гаммаглутамилтрансферазы, лактатдегидрогеназы и щелочной фосфатазы. Установлено, что максимальные нарушения ферментного спектра в сыворотке крови наблюдались на 14-ю и 21-е сутки.

**Ключевые слова:** плодово-ягодный экстракт Фуджу, карцинома Герена, ферментативный состав сыворотки крови.

Стаття надійшла 12.04.2013 р.

##### FEATURES ENZYME COMPOSITION BLOOD SERUM OF RATS BEARING GUERIN CARCINOMA UPON AND USE OF FRUIT-BERRY EXTRACT FOUGO Fougo Khalid Issa Mohamed

The study of features of the enzyme serum of rats carcinoma growth and use of fruit extract Fuji. We determined serum enzyme composition of animals in terms alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, hamahlutamyltransferazy, lactate dehydrogenase and alkaline phosphatase. Found that the maximum violation of the enzyme spectrum in blood serum were observed on the 14 th and 21-st day.

**Key words:** fruit and berry extract Fougo, Guerin carcinoma, enzymatic composition of blood serum.

Рецензент Непорада К.С.

УДК 618.3-06:616.921.5:616.1

І.В. Шпак

Одеський національний медичний університет, м. Одеса

#### ВПЛИВ ГРИПОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ВАГІТНИХ НА СТАН МАТКОВО-ПЛАЦЕНТАРНОГО ТА ПЛОДОВО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКУ

Проведена оцінка стану матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку у 90 вагітних з перенесеною під час вагітності, або наявною грипозною інфекцією. Типовими проявами порушення матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку є загроза переривання вагітності, затримка росту плода, внутрішньоутробова гіпоксія, загроза антенатальної загибелі плода. У II-му триместрі порушення матково-плацентарного кровотоку виявлено у 21,1% спостереженнях, у III-му триместрі - у 33,3%. Систолю-діастолічного співвідношення збільшилось до 4,0. Патологічний тип плодово-плацентарного кровотоку діагностовано у 78,3% вагітних. Гіпоксія плода різного ступеню тяжкості діагностовано у 66,7% випадків, гострий дистрес плода - у 13,3%, хронічний дистрес плода - у 53,3%.

**Ключові слова:** матково-плацентарний, плодово-плацентарного кровотоку, грип.

*Робота є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи “Оптимізація діагностичних та лікувальних заходів при захворюваннях репродуктивної системи жінок з урахуванням патогенетичних молекулярно-генетичних механізмів” (№ держ. реєстрації 0107U011173).*

Гостра патологія дихальних шляхів у вагітних спостерігається в практиці кожного акушера-гінеколога й терапевта, при цьому грип - саме часте інфекційне захворювання у вагітних. Під час епідемії хворіє 30-40% населення [2,7]. Патогенність збудника грипу зумовлена переважно його епітеліотропністю, токсичністю і антигенною дією. Під час грипу в патогенезі враження різних органів і систем центральне місце займають циркуляторні розлади, пов'язані з порушенням функції різних відділів системи кровообігу: збільшується проникність капілярів; знижується судинна резистентність. Підвищена ламкість судин є основною причиною геморагічних проявів під час грипу [1,3].

У вагітних шляхи передавання вірусу грипу — повітряно-крапельний і трансплацентарний [6]. Внаслідок інфікування ФПК виявляють порушення матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку: циркуляторні розлади у системі маткових артерій, особливо на стороні плацентації, дистрофічні зміни в плаценті (нерівномірний розвиток дольок, множинні білуваті вогнища на материнській поверхні або у ворсинчастому хоріоні, дрібні кальцифікати), дистрофічні зміни епітелію амніону і поширений ацидофільний некроз, розлади кровообігу з деструкцією судинних стінок, інтерстиціальне запалення.

У судинах базальної пластинки наявні периваскулярні інфільтрати і значні деструктивні зміни у вигляді набрякання ендотелію й дезорганізації волокон строми. Такі зміни можна трактувати як базальний децидуїт [4]. У судинах ворсин спостерігають набрякання ендотелію зі збільшенням розмірів клітин, у подальшому їхне злушування, дистрофічні зміни стінок, а також значну проліферацію перицитів. Навколо судин виявляють гістіоцити, макрофаги, клітини Гофбауера-Кашенко. Відбувається паретичне розширення капілярів, у стромі ворсин і міжворсинчастому просторі виявляють крововиливи [5]. Порушення матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку у жінок з перенесеною під час вагітності, або наявною грипозною інфекцією супроводжується розвитком акушерських та перинатальних ускладнень, що потребує застосування профілактичних заходів.

**Метою** роботи було проведення оцінки стану матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку у жінок з перенесеною під час вагітності, або наявною грипозною інфекцією.

**Матеріал та методи дослідження.** Проведена оцінка стану матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку у 120 вагітних. Контрольну групу (А) склали 30 умовно здорових жінок з фізіологічним перебігом гестаційних процесів, що народили здорових дітей. Основну групу (Б) склали 60 вагітних з перенесеною під час вагітності, або наявною грипозною інфекцією. Групу порівняння (В) склали 30 жінок з перенесеною під час вагітності, або наявною грипозною інфекцією, які отримували запропоновані профілактичні заходи протягом вагітності.

Діагностика стану матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку проводилась згідно протоколів, які затверджені Наказами Міністерства охорони здоров'я України № 503 від 28.12. 2002 р. «Про удосконалення амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні», № 676 від 31.12.2004 р. «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги». Про стан матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку свідчать дані ультразвукової оцінки фетоплацентарного комплексу (доплерометрія, фетометрія, плацентометрія, плацентографія), які проводились в динаміці спостереження.

Стан матково-плацентарного кровотоку у вагітних оцінювали по гемодинаміці в обох маткових артеріях методом доплерографії. Для кількісної оцінки кровотоку використовували індекс резистентності (ІР):  $IP = (C - D) / C$ , де С - максимальна систолічна швидкість кровотоку, Д - кінцева діастолічна швидкість кровотоку. Доплерографічне дослідження доцільно проводити після 16-18 тижня вагітності.

Стан плодово-плацентарного кровотоку визначався за допомогою доплерографії за загальноприйнятою методикою шляхом реєстрації кривих швидкості кровотоку у артерії пуповини. Визначали систолічну швидкість кровотоку (С), кінцеву діастолічну швидкість (Д), розраховували сістоло-діастолічне співвідношення (С/Д), ІР – індекс резистентності, пульсаційний індекс (ПІ  $= (C - D) / M$ , де М середня швидкість кровотоку). На доплерограмі виділяли фазу акселерації – прискорення кровотоку і децелерації – сповільнення швидкості кровотоку.

Ультразвукова фетометрія включала вимірювання паріетального і лобно-потиличного розмірів голівки плода, середнього діаметра грудей, живота і довжини стегнової та великогомілкової кісток плода. Оцінювали частоту, ритмічність серцебиття плода, наявність дихальних рухів та їх частоту, дихальну активність, визначали біофізичний профіль плода.

Показники плацентографії та плацентометрії оцінювали згідно з класифікацією за Р. А. Grannum та В. М. Демидовим, доплерометрії — за класифікацією В. М. Серова і співавт., (1997) [4]. Під час плацентографії, плацентометрії вивчали розташування, товщину та структуру плаценти, ступінь її зрілості, відповідність гестаційному терміну. Проводили якісну та кількісну оцінку навколоплідних вод.

Стан плода оцінювали за даними кардіотокограми, де визначали базальний ритм, його варіабельність, проводили комплексну оцінку (шкала W. Fischer, H. Krebs) з урахуванням сучасних даних стосовно інтерпретацій. Оцінку основних параметрів біофізичного профілю плода здійснювали за шкалою F. Manning et A. Vantsileos. Стан плода при народженні оцінювали за шкалою Апгар і Сільвермана (Наказ МОЗ України № 620 від 29.12.2003 р. «Про організацію надання стаціонарної акушерсько-гінекологічної та неонатологічної допомоги в Україні»).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Протягом II-го триместру порушення матково-плацентарного кровотоку групі Б виявлено у 21,1% спостереженнях, у III-му триместрі - у 33,3%; у групі В - у 3,3% та у 6,7% відповідно. Встановлено, що ІР завжди нижчий на стороні прикріплення плаценти.

Патологічна крива швидкості кровотоку у артерії пуповини характеризувалась зниженням кінцевої діастолічної швидкості кровотоку, появою дикротичної виямки на спектрограмі, підвищенням периферичного судинного опору плодової частини плаценти, що характеризувалось збільшенням сістоло-діастолічного співвідношення (С/Д) вище нормативних (С/Д=2,6) до 4,0.

Основні показники індексу резистентності (ІР) кровотоку у матковій артерії на стороні плацентації в залежності від терміну вагітності показані у таблиці 1.

Таблиця 1

**Показники ІР маткової артерії на стороні плаценти в залежності від терміну вагітності**

Термін вагітності (тиж).	ІР – норма, група А, n=30	ІР – група Б, n=60	ІР – група В, n=30
--------------------------	---------------------------	--------------------	--------------------

16-20	0,402±0,093	0,7±0,035*	0,55±0,022
21-28	0,3±0,023	0,64±0,032*	0,47±0,024
29-30	0,411±0,081	0,62±0,031*	0,52±0,031
31-40	0,431±0,083	0,57±0,029*	0,5±0,02

Примітка: \* -  $p < 0,05$  по відношенню до групи А.

Як видно з одержаних даних, індекс резистентності у групі Б був достовірно більшим по відношенню до групи А. Це стало можливим у наслідок зниження диастолічного та підвищення систолічного компонента. У групі В індекс резистентності достовірно не відрізнявся від показників контрольної групи.

При дослідженні плодово-плацентарного кровотоку патологічний тип кровотоку у тому чи іншому вигляді, у тій чи іншій ступені виразності був характерним у 78,3% вагітних групи Б (сповільнений – у 63,0%, термінальний – 37,0%) та у 13,3% - групи В (сповільнений у всіх випадках). Морфологічний субстрат порушень представлений зниженням васкуляризації кінцевих ворсин плодової частини плаценти, облітерацією мілких м'язових артерій, патологічною незрілістю ворсинчастого дерева, різким звуженням просвіту артерій ворсин, обширними інфарктами, що підтверджено морфологічними дослідженнями.

Нормальний тип плодово-плацентарного кровотоку був характерним для 13(21,7%) спостережень у групі Б та у 26(86,7%) – у групі В, що свідчить про ефективність проведеної комплексної профілактики запропонованих заходів. Стан матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку є характеристикою стану плода, який визначали за його руховою активністю, даними УЗД-фетометрії, УЗ-доплерометрії, КТГ (зовнішньої) (таблиця 2).

Таблиця 2

#### Кардіотокографічне (зовнішнє) дослідження у III триместрі за шкалою Krebsa

КТГ дані	Групи обстежених					
	А, n-30		Б, n-60		В, n-30	
	Абс	%	АБС.	%	АБС	%
Гіпоксія лег. ступ.	-	-	32	53,3	3	10,0
Гіпоксія сер. ступ.	-	-	8	13,3	-	-
Хр. гіпоксія плода	-	-	32	53,3	3	10,0
Гостра гіпок. плода	-	-	8	13,3	-	-

Встановлено, що гіпоксія плода різного ступеню тяжкості розвивається у 66,7% випадків у групі Б: легкого – у 53,3%, середнього – у 13,3% відповідно. У групі В у 10,0% спостережень діагностовано гіпоксію легкого ступеню. Тяжкого ступеню гіпоксії у групах спостереження не зафіксовано.

Відповідно частоті та тяжкості гіпоксії плода гострий дистрес плода установлено у 13,3% вагітних групи Б. У групі В ознак гострого дистресу плода не виявлено. Наявність гострого дистресу плода вимагала термінового розродження. Частота хронічного дистресу складала 53,3% у групі Б, що свідчить про глибину змін ФПК та розвиток ПД, та у 10,0% - групи В.

#### Висновок

Таким чином, для вагітних з перенесеною під час вагітності, або наявною вірусною грипозною інфекцією характерним є порушення матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку, типовими проявами яких є загроза переривання вагітності, затримка росту плода і внутрішньоутробова гіпоксія, загроза антенатальної загибелі плода. Залежність між ступінню порушення кровотока у ФПК та частотою акушерсько-перинатальних ускладнень пряма.

#### Література

1. Воронин К.В. Акушерские и перинатальные осложнения при задержке внутриутробного развития плода / К.В. Воронин, Т.А. Лоскутова // Збірник наукових праць Асоціації акушерів – гінекологів України. - Київ: Інтермед, 2008. - С. 61-64.
2. Запорожан В.М. Сучасні погляди на діагностику гестаційних ускладнень / В.М. Запорожан, В.П. Міщенко, І.В. Руденко // - К.: Інтермед, 2011. - С. 369-372.
3. Лазоришинець В.В. Гостра респіраторна вірусна інфекція у вагітних: епідеміологія, патогенез, особливості клінічного перебігу, сучасні методи діагностики і лікування / В.В. Лазоришинець, І.В. Шпак, В.В. Камінський [та ін.] // Здоров'я жінки. - 2010. - № 3 (49). - 97-101.
4. Сидорова И. С. Фетоплацентарная недостаточность. Клинические аспекты / И.С. Сидорова, И. О. Макаров // - М.: «Знание - М», 2000. - 127 с.
5. Ситнікова В.О. Діагностика перинатального інфікування у вагітних з плацентарною дисфункцією / В.О. Ситнікова, Л.В. Чепрас, В.М. Резніченко // Збірник наукових праць Асоціації акушерів – гінекологів України. - К.: Інтермед, 2008. - С. 568-571.
6. Шехтман М.М. Острые респираторные заболевания у беременных / М.М. Шехтман, Л.А. Положенкова // Гинекология. - 2005. - Т. 7, № 2. - С. 34-37.
7. Banfiydy F. Maternal acute respiratory infectious diseases during pregnancy and birth outcomes / F. Banfiydy, N. Acs, E.H. Puhó [et al.] // Eur. J. Epidemiol. - 2008. - Vol. 23, № 1. - P. 29-35.

#### Реферати

**ВЛИЯНИЕ ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ НА СОСТОЯНИЕ МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО И ПЛОДОВО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА**

Шпак И.В.

Проведена оценка состояния маточно-плацентарного и плодово-

**INFLUENCE OF INFLUENZAL INFECTION FOR PREGNANT ON THE STATE OF UTERINE-PLACENTAL AND FETO-PLACENTAL BLOOD CIRCULATION**

Shpak I.V.

The estimation of a condition of utero-placental and feto-

плацентарного кровообращения у 90 беременных с перенесенной во время беременности, или имеющейся гриппозной инфекцией. Типичными проявлениями нарушения маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровообращения является угроза прерывания беременности, задержка роста плода, внутриутробная гипоксия, угроза антенатальной гибели плода. Во II триместре нарушения маточно-плацентарного кровообращения выявлено у 21,1% наблюдений, в III триместре - у 33,3%. Систоло-диастолическое соотношение увеличилось до 4,0. Патологический тип плодово-плацентарного кровообращения диагностирован у 78,3% беременных. Гипоксия плода различной степени тяжести выявлена у 66,7% случаев, острый дистресс плода - у 13,3%, хронический дистресс плода - у 53,3%.

**Ключевые слова:** маточно-плацентарное, плодово-плацентарное кровообращение, грипп.

Стаття надійшла 20.04.2013 р.

placental blood circulation at 90 pregnant women from the pregnancy transferred to time, or an available influenzal infection is spent. Typical displays of infringement of utero-placental and fetoplacental blood circulation is threat of interruption of pregnancy, a fetus' growth inhibition, prenatal hypoxia, threat antenatal destructions of a fetus. Infringement of utero-placental blood circulation it is revealed in II trimester at 21,1 % of supervision, in III trimester - at 33,3 %. The systolo-diastolic parity has increased to 4,0. Pathological type of fetoplacental blood circulation was diagnosed at 78,3 % of pregnant women. Hypoxia of fetus of various severity level it is revealed at 66,7 % of cases, sharp distress of fetus - at 13,3 %, chronic distress of fetus - at 53,3%.

**Key words:** utero-placental, fetoplacental blood circulation, a flu.

Рецензент Ліхачов В.К.