

6. Родыгина Т.И. Влияние вариантов генов ABCA1 транспортера и параоксоназы 1 на риск развития и тяжесть течения атеросклероза / Т.И. Родыгина, Е.П. Демина, А.М. Шейдина [и др.] // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2007. – №4. – С.21-28.
7. Шляхто Е.В. Структурный полиморфизм гена параоксоназы как фактор риска развития инфаркта миокарда у мужчин до 45 лет / Е.В. Шляхто, Е.И. Шварц, А.Д. Денисенко [и др.] // Медицинский академический журнал. – 2003. – №2. – С.58-64.
8. Brophy V.H. Effects of 5' regulatory-region polymorphisms on paraoxonase-gene (PON1) expression / V.H. Brophy, R.L. Jampsa, J.B. Clendenning [et al.] // The American journal of human genetics. – 2001. – Vol.68. – P. 1428–1436.
9. Costa L.G. Modulation of paraoxonase (PON1) activity / L.G. Costa, A. Vitalone, T.B. Cole [et al.] // Biochemical Pharmacology. – 2005. – Vol.69. – P.541-550.
10. Deakin S. Paraoxonase-1 promoter haplotypes and serum paraoxonase: a predominant role for polymorphic position -107, implicating the Sp1 transcription factor / S. Deakin, I. Leviev [et al.] // Biochemicaljournal. – 2003. – Vol.372. – P.643-649.
11. Deakin S. Genetic and environmental factors modulating serum concentrations and activities of the antioxidant enzyme paraoxonase-1 / S. Deakin, R.W. James // Clinical Science. – 2004. – Vol.107. – P.435-447.
12. Grdic M. Genetic Frequencies of Paraoxonase 1 Gene polymorphisms in Croatian population / M. Grdic, K. Barisik, L. Rumora [et al.] // Croatica chemical acta. – 2008. – Vol.81. – P.105-111.
13. Koda Y. Population differences in DNA sequence variation and linkage disequilibrium at the PON1 gene / Y. Koda, H. Tachida, M. Soejima [et al.] // Annals of Human Genetics. – 2004. – Vol.68. – P.110-119.
14. Leviev I. Promoter polymorphisms of human paraoxonase PON1 gene and serum paraoxonase activities and concentrations / I. Leviev; R.W. James / Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology. – 2000. – Vol.20. – P.516-521.
15. Liu C. Polymorphisms in three obesity-related genes (LEP, LEPR, and PON1) and breast cancer risk: a meta-analysis / C. Liu, L. Liu [et al.] // Tumor biology. – 2011. – Vol.32. – P.1233-1240.
16. Lynch A.I. Gene panels to help identify subgroups at high and low risk of coronary heart disease among those randomized to antihypertensive treatment: the GenHAT study / A.I. Lynch, J.H. Eckfeldt, B.R. Davis [et al.] // Pharmacogenet. Genomics. – 2012. – Vol. 22. – P.355-366;
17. Mostafa S. Paraoxonase 1 genetic polymorphisms and susceptibility to breast cancer: A meta-analysis / S. Mostafa // Cancer Epidemiology. – 2012. – Vol.36. – P.e101-e103.
18. Nielsen S.S. Risk of brain tumors in children and susceptibility to organophosphorus insecticides: the potential role of Paraoxonase (PON1) / S.S. Nielsen, B.A. Mueller [et al.] // Environmental health perspectives. – 2005. – Vol.113 (7). – P.909-913.
19. Yilmaz N. Relationship between paraoxonase and homocysteine: crossroads of oxidative diseases / N. Yilmaz // Archives of Medical Science. – 2012. – Vol.8(1). – P.138-53.

Реферати

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА C-108T ГЕНА *PON1* НА РИСК РАЗВИТИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ИЛИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН ИЗ УКРАИНЫ

Фищук Л.Е., Горovenko Н.Г.

Представлены результаты определения полиморфного варианта C-108T гена *PON1* у 131 женщины с раком молочной железы (РМЖ), у 131 женщины с гипертонической болезнью (ГБ) и у 102 здоровых женщин (группа контроля). Установлено, что полиморфный вариант C-108T гена *PON1* влияет на риск развития ГБ и РМЖ у женщин из Украины, в частности: 1) наличие аллеля T-108 в гомо-или гетерозиготном состоянии более чем в 2 раза повышает риск возникновения ГБ у женщин после 54 лет, 2) наличие C-108C генотипа у женщин после 54 лет уменьшает риск возникновения РМЖ почти в 3 раза, а наличие C-108T генотипа, наоборот, повышает риск развития РМЖ в 3 раза.

Ключевые слова: *PON1*, полиморфизм гена, рак молочной железы, гипертоническая болезнь.

Статья надійшла 26.02.2013 р.

INFLUENCE OF POLYMORPHIC VARIANT C-108T OF *PON1* GENE ON THE RISK OF DEVELOPING HYPERTENSION OR BREAST CANCER IN WOMEN FROM UKRAINE

Fishchuk L.E., Gorovenko N.G.

The results determination of polymorphic variant C-108T of *PON1* gene in 131 women with breast cancer (BC), 131 women with hypertension and in 102 healthy women (control group). It was show that polymorphic variant C-108T of *PON1* gene affects on the risk of developing breast cancer and hypertension in women from Ukraine, including: 1) the presence of T-108 allele increasing risk of hypertension more than in 3 times in women after 54 years, 2) the presence of C-108C genotype reducing the risk of breast cancer almost in 3 times in women after 54 years, on the contrary, the presence of C-108T genotype increasing risk of developing breast cancer in 3 times.

Key words: *PON1*, gene polymorphism, breast cancer, hypertension.

Рецензент Гасюк А.П.

УДК 616-006+615.322/038

Фуджу Халид Исма Мохамед

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, м. Харків

ОСОБЛИВОСТІ ФЕРМЕНТНОГО СКЛАДУ СИРОВАТКИ КРОВІ ЩУРІВ ПІД ЧАС РОСТУ КАРЦИНОМИ ГЕРЕНА ТА ВИКОРИСТАННЯ ПЛОДОВО-ЯГІДНОГО ЕКСТРАКТУ ФУДЖУ

Проведено вивчення особливостей ферментного складу сироватки крові щурів за умов росту карциноми Герена та використання плодово-ягідного екстракту Фуджу. Визначали ферментний склад сироватки крові тварин за показниками активності аланінамінотрансферази (АлТ), аспаратамінотрансферази (АсТ), гамаглутамілтрансферази (ГТТ), лактатдегідрогенази (ЛДГ) і лужної фосфатази (ЛФ). Встановлено, що максимальні порушення ферментного спектру у сироватці крові спостерігалися на 14-ту та 21-шу добу.

Ключові слова: плодово-ягідний екстракт Фуджу, карцинома Герена, ферментативний склад сироватки крові.

Робота є фрагментом НДР «Закономірності фізіолого-біохімічної та структурно-функціональної адаптації біологічних систем до факторів середовища в онтогенезі» (№ держреєстрації 0109U005083).

На сьогодні використання в онкології природних засобів рослинного походження має поширений інтерес. Він пов'язаний, у першу чергу, з наявністю в їх складі комплексів біологічно активних сполук з широким спектром фармакологічної дії, які здатні стимулювати адаптаційні можливості організму й здійснювати позитивний вплив на життєво важливі системи при практично повній нешкідливості [2,4,12]. Це визначає певний діапазон застосування таких засобів у схемах комплексного лікування пухлин в комбінації з традиційними фармпрепаратами, що дозволяє краще переносити курси променевої та хемотерапії, знижувати токсичну дію стандартних цитостатиків, мати імунomodulatory ефект та робити позитивну дію у протирецидивній профілактиці при онкозахворюваннях [3,8].

В основі визначення рівня біологічної активності рослинних засобів при експериментальному дослідженні в онкології лежать їх властивості гальмувати або активувати ріст клітин, підвищувати загальний опір організму, спричиняти антистресову і антитоксичну дію, а також впливати на обмін речовин [1,9,10].

Метою роботи було вивчення особливостей ферментного складу сироватки крові щурів за умов росту карциноми Герена та використання плодово-ягідного екстракту Фуджу. Досліджуваний екстракт Фуджу представляє собою оригінальний комбінований рослинний препарат, який містить органічні кислоти, вітаміни В1, В2, В6, С, Р, РР, збагачений залізом, фосфором, кальцієм, вітамінами А і групи В [7].

Матеріал та методи дослідження. У дослідженнях використовували самок білих безпородних щурів 3-х місячного віку з масою тіла 180 – 200 г. Тварин впродовж експерименту одержували на стандартному раціоні в стандартних умовах віварію. Усі досліди з тваринами проводили відповідно до рекомендацій щодо медико-біологічних досліджень згідно міжнародних принципів Європейської конвенції “Про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментів та інших наукових цілей” (Страсбург, 1998) та норм біомедицинської етики, відповідно до Закону України “Про захист від жорстокого поводження” (Київ, 2006). Експериментальну модель пухлинного росту в щурів здійснювали підшкірним введенням до стегна 0,5 мл 20 %-ої суспензії пухлинних клітин карциноми Герена у фізіологічному розчині.

Коливання середнього об’єму пухлини в групах на момент початку експерименту не перевищували 10 %. До експерименту брали щурів, в яких середній діаметр пухлини на 5 – 7 добу після перещеплення складав 1,0 – 1,2 см³. Кожна контрольна і дослідна група складалася з 12 – 15 тварин.

У дослідах тварини розподілялися по групах таким чином: 1-а група – біологічний контроль (інтактні тварини); 2-а група – тварини з перевитою карциномою Герена, що не одержували препарат (контрольна патологія); 3-я група – тварини з перевитою карциномою Герена, яким вводили досліджуваний екстракт.

Досліджуваний екстракт піддослідним тваринам вводили з 1-ї доби після перевивки пухлини у кількості 1,0 мл внутрішньо шлунково за допомогою спеціального зонда 1 раз на добу на протязі 3-х тижнів.

Зміни об’єму пухлини на кожний строк експерименту розраховували за формулою:

$$V = \frac{D_1 \times D_2 \times D_3}{6} \times \pi$$

де V – об’єм (см³) пухлини для кожної тварини;

D₁, D₂, D₃ – ортогональні діаметри (см) пухлини в трьох напрямках [11].

Евтаназію тварин проводили під час латентного, логарифмічного та стаціонарного періодів росту карциноми Герена, тобто на 7-, 14-, 21- та 28-му добу відповідно. У зазначені строки визначали ферментний склад сироватки крові тварин за показниками активності аланінамінотрансферази (АлТ), аспаратамінотрансферази (АсТ), гамаглутамілтрансферази (ГГТ), лактатдегідрогенази (ЛДГ) і лужної фосфатази (ЛФ) на біохімічному аналізаторі Espress Plus.

Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою пакета програм BIOSTATISTIC v.4.03 для Windows. Дані виражали у вигляді M ± m. Статистично значимі відмінності у групах визначали з використанням t-критерію Стьюдента і непараметричного критерію Манна-Уїтні, якщо р дорівнювало 0,05.

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами проведеної серії дослідів було встановлено значне збільшення середнього об’єму пухлини в тварин з трансплантованою карциномою Герена протягом усього терміну спостереження. Як видно з даних, наведених на рис. 1, у тварин в обох досліджуваних групах на кожному наступному етапі значення показника були достовірно вище, ніж на попередньому, при цьому максимальне зростання розмірів пухлини відбувалося у логарифмічний період її росту, у строки з 7-й по 21-у добу. Так, на 14-ту добу у групі з контрольною патологією середній об’єм пухлини збільшувався в 2,3 разу порівняно з 7-ю добою, на 21-шу добу – в 2,4 разу порівняно з 14-ю добою та у стаціонарний період росту пухлини, на 28-му добу – лише в 1,2 разу порівняно з попереднім строком. Незважаючи на те, що введення екстракту Фуджу тваринам, починаючи з 1-ої доби після перещеплення карциноми Герена, не робило прямої пухлиноспрямованої дії та у цілому не запобігало розвитку пухлини в експериментальних тварин, але під впливом біологічно активних компонентів досліджуваного екстракту у піддослідній групі тварин на 14-ту добу спостережень відзначалося достовірне зменшення середнього розміру пухлин в 1,4 разу.

Поряд з цим відомо, що поява і розвиток злоякісного новоутворення призводять до деструкції тканин та супроводжуються інтоксикацією організму [5,6]. Тому, у сироватці крові тварин з перещепленою карциномою Герена вивчали активність ферментів, які являються загально прийнятими маркерами деструкції тканин.

Як видно з даних, наведених у табл. 1, на латентній стадії розвитку пухлини не виявлялося достовірних відмінностей між ферментними спектрами у сироватці крові тварин в обох піддослідних групах порівняно з групою інтактних тварин. Проте, в період активного росту новоутворення, починаючи з 7-мої доби, порівняно з латентною стадією, фіксувалися значні зміни активності ферментів у сироватці крові. Згідно до отриманих даних, на 14-ту добу у групі тварин з контрольною патологією рівень активності аланінамінотрансферази (АлТ) у сироватці крові зростав в 1,5 разу й активності аспаратамінотрансферази (АсТ) в 1,6 разу та на 21-шу добу – відповідно в 3,2 разу й 1,7 разу відповідно до інтактного контролю. Для логарифмічного періоду росту карциноми Герена характерним було переважне зростання активності АлТ та зменшення коефіцієнту співвідношення активності АсТ/АлТ, який складав на 7-ту добу – 2,77, на 14-ту добу – 1,39 та на 21-шу добу – 1,31, що свідчило про гостроту ураження печінки та означало більш гострий перебіг процесу інтоксикації в тварин-пухлиноносіїв у цей період (рис. 2).

Таблиця 1

Активність ферментів у сироватці крові щурів із трансплантованою карциномою Герена та за умов уведення екстракту Фуджу ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$, n = 15)

Показник	Дослід	Інтактний контроль	Терміни після імплантації пухлини (доба)			
			7	14	21	28
АлТ, Од/л	Група 2	66,5 ± 2,9	66,8 ± 4,1	97,5 ± 4,3 * α	215,0 ± 5,8 * α	183,2 ± 3,9 * α
	Група 3		67,1 ± 4,0	82,1 ± 4,1 * α β	126,0 ± 4,2 * α β	108,5 ± 4,0 * α
АсТ, Од/л	Група 2	169,0 ± 8,8	185,5 ± 13,1	274,8 ± 14,7 * α	283,5 ± 12,8 *	232,2 ± 13,3 * α
	Група 3		179,2 ± 13,8	270,8 ± 13,9 * α	286,2 ± 12,1 *	217,6 ± 12,7 * α
ГГТ, Од/л	Група 2	10,2 ± 0,41	8,9 ± 0,39 *	19,7 ± 0,67 * α	33,1 ± 0,89 * α	23,4 ± 0,29 * α
	Група 3		10,1 ± 0,37 β	15,8 ± 0,44 * α β	26,4 ± 0,32 * α β	22,1 ± 0,31 * α β
ЛДГ, Од/л	Група 2	752,3 ± 26,8	843,2 ± 27,4 *	1642,9 ± 43,4 * α	2865,3 ± 93,4 * α	2083,6 ± 94,0 * α
	Група 3		821,4 ± 23,2	1571,4 ± 40,6 * α	1856,0 ± 79,4 * α β	1648,9 ± 43,5 * α β
ЛФ, Од/л	Група 2	212,3 ± 11,3	219,4 ± 7,68	283,8 ± 14,1 * α	373,4 ± 17,1 * α	323,9 ± 15,9 * α
	Група 3		200,1 ± 8,42	252,7 ± 13,8 * α	277,8 ± 14,5 * β	284,5 ± 16,1 *

Примітки: 1. * – вірогідність при порівнянні групи 1 з групою 2 і 3 в однакові строки, p ≤ 0,05. 2. α – вірогідність при порівнянні з попереднім строком спостереження в одній групі, p ≤ 0,05. 3. β – вірогідність при порівнянні групи 2 з групою 3 в однакові строки, p ≤ 0,05.

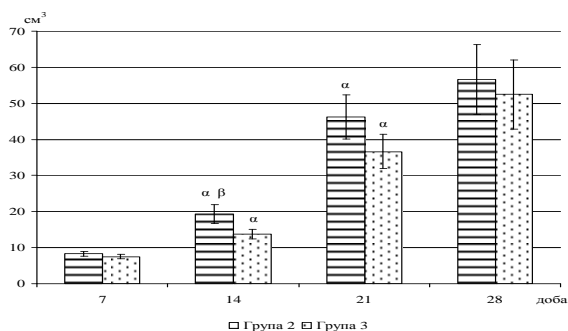


Рис. 1. Середній об'єм пухлин в щурів з трансплантованою карциномою Герена та за умов уведення екстракту Фуджу. α – вірогідність при порівнянні з попереднім строком спостереження в одній групі, p ≤ 0,05, β – вірогідність при порівнянні групи 2 з групою 3 в однакові строки, p ≤ 0,05.

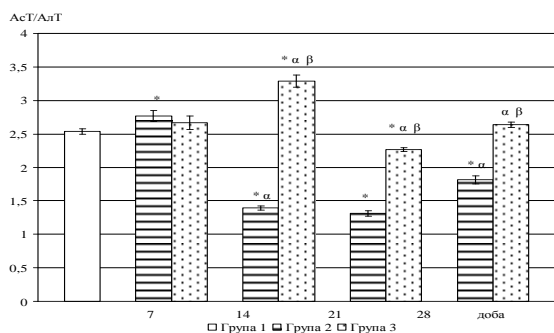


Рис. 2. Коефіцієнт співвідношення активності АсТ/АлТ у сироватці крові щурів з трансплантованою карциномою Герена та за умов уведення екстракту Фуджу. * – вірогідність при порівнянні групи 1 з групою 2 і 3 в однакові строки, p ≤ 0,05, α – вірогідність при порівнянні з попереднім строком спостереження в одній групі, p ≤ 0,05, β – вірогідність при порівнянні групи 2 з групою 3 в однакові строки, p ≤ 0,05.

Відповідно, у стаціонарному періоді, на 28-му добу, рівень активності АлТ і АсТ у сироватці крові достовірно знижувався порівняно з попереднім періодом та показник співвідношення АсТ/АлТ дорівнював 1,81. У той же час, у логарифмічному періоді росту пухлини в тварин з контрольною патологією особливо істотні зміни у сироватці крові відбувалися з боку активності гамаглутамілтрансферази (ГГТ). Так, на 21-шу добу рівень активності ферменту у цій групі був максимально підвищеним в 3,4 разу та на 28-му добу залишався достовірно підвищеним в 3,3 разу відносно тому, що реєструвався в інтактних тварин.

Слід визначити, що латентна стадія росту карциноми Герена супроводжувалася достовірним зростанням активності лактатдегідрогенази (ЛДГ) вже на 7-му добу – в 1,1 разу, надалі на 14-ту добу – в 2,18 разу, на 21-шу добу – 3,8 разу та рівень активності ЛДГ залишався істотно підвищеним в 2,8 разу навіть на 28-му добу росту пухлини. Водночас, активність лужної фосфатази (ЛФ) у сироватці крові також помітно зростала, що достовірно виражалось у логарифмічний період росту пухлини. Згідно до приведених даних, на 14-ту добу активність ЛФ в 1,4 разу перевищувала її значення у групі інтактних тварин, на 21-шу добу – в 1,8 разу та наприкінці дослідів виявлялася збільшеною в 1,5 разу (табл. 1).

У разі використання екстракту Фуджу біохімічні зміни в тварин зі зростаючою карциномою Герена у логарифмічний період росту пухлини, на 14-ту і 21-шу добу, характеризувалися достовірним зниженням у сироватці крові загальноприйнятих маркерів ушкодження тканин, тобто рівня активності АлТ, у середньому, в 1,2 разу, активності ГГТ – в 1,3 разу, активності ЛДГ – в 1,5 разу та активності ЛФ – в 1,4 разу (табл. 1). При цьому, навіть на термінальній стадії росту пухлини, на 28-му добу, активність ГГТ в тварин, яким вводили досліджуваний екстракт, залишалася достовірно нижче в 1,5 разу та активність ЛДГ – в 1,3 разу від значень показника в тварин з контрольною патологією, що свідчило про зниження процесів інтоксикації та деструкції тканин в тварин-пухлиноносіїв під впливом досліджуваного екстракту Фуджу.

Висновки

1. Поява і розвиток карциноми Герена в щурів супроводжувалися змінами у сироватці крові активності певних ферментів-маркерів деструкції тканин в тварин-пухлиноносіїв, які залежали від стадії пухлинного росту та свідчили про інтенсифікацію процесів інтоксикації організму.
2. Було показано, що максимальні порушення ферментного спектру у сироватці крові спостерігалися на 14-ту та 21-шу добу, у логарифмічний період розвитку карциноми Герена, коли активність досліджуваних ферментів, зокрема, АлТ АсТ, ГГТ та ЛДГ, істотно підвищувалася і зберігалась збільшеною на термінальних строках росту пухлини.
3. Встановлений позитивний вплив плодово-ягідного екстракту Фуджу визначався у зниженні сироваткових маркерів ушкодження тканин та процесів інтоксикації організму під час розвитку пухлинного новоутворення.

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 божьеншени, элеутерококка, комочено 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].