



9. Corretti M.C., Anderson T.J., Benjamin E.J. Guidelines for the ultrasound assessment of endothelial-dependent flow - mediated vasodilatation of the brachial artery. A Report of the International Brachial Artery Reactivity Task Force // J. Am. Coll. Card. - 2002. - Vol. 39. - P. 257-265.

10. Celermajer D., Taddei S. The role of endothelium in human

hypertension // Curr. Opin. Nephrol. Hypertens. - 1998. Vol. 123 - №.7. - P. 1120-1139.

11. Simmons L.A., Gillin A.G., Richmond W.J. Structural and functional changes in left ventricle during normotensive and preeclamptic pregnancy // Am. J. Physiol. - 2002. - Vol. 283. - №.4. - P. 1627-1633.

Сведения об авторах: Силина Н.К., аспирант кафедры акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины, Запорожский государственный медицинский университет.

Адрес для переписки: 69035, г.Запорожье, пр.Маяковского 26, ЗГМУ, кафедра акушерства гинекологии и репродуктивной медицины. Тел.: (0612)224-09-56

УДК: 615.451.16:582.635.38:618.16-002

В.А. Уланова, О.М. Гладченко.

ВПЛИВ СУПОЗИТОРІЇВ З ЕКСТРАКТУ ШИШОК ХМЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО НА ПЕРЕБІГ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВУЛЬВОВАГІНІТУ У ЩУРІВ САМИЦЬ

Національний фармацевтичний університет, м.Харків.

Ключові слова: екстракт хмелю, вульвовагініт, кольпіт.

Ключевые слова: экстракт хмеля, вульвовагинит, кольпит.

Keywords: Humulus lupulus extract; vulvovaginitis; colpitis

Проведені дослідження супозиторіїв з екстракту шишок хмелю звичайного на перебіг формалінового вульвовагініту у щурів-самиць. У результаті експерименту встановлено, що супозиторії з екстракту шишок хмелю достовірно знижують прояви симптомів запалення слизової оболонки піхви та перевершують препарат порівняння – супозиторії з обліпиховою олією по всіх досліджуваних параметрах, про що свідчать також гематологічні та біохімічні показники. Саме тому супозиторії з екстракту шишок хмелю є перспективними для подальшого вивчення в якості потенційного засобу для корекції запальних захворювань слизової оболонки піхви при різноманітних захворюваннях запального генезу.

Проведены исследования супозиторий из экстракта шишек хмеля обыкновенного на течение формалинового вульвовагинита у крыс самок. В результате эксперимента установлено, что супозитории из экстракта шишек хмеля достоверно снижают проявления симптомов воспаления слизистой оболочки влагалища и превосходят препарат сравнения - супозитории из масла облепихи по всем изучаемым параметрам, про что свидетельствуют также гематологические и биохимические показатели. Именно потому, супозитории из шишек хмеля обыкновенного являются перспективными для дальнейшего изучения в качестве потенциального средства для коррекции воспалительных заболеваний слизистой оболочки влагалища при разнообразных заболеваниях воспалительного генеза.

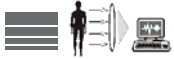
The experiments in studying influence of Humulus lupulus cones extract on formolic vulvovaginitis in rats female have been carried out. The results of the experiment have shown that the suppositories with Humulus lupulus vulgaris extract decrease truthful symptoms of inflammatory mucous coat of vagina and are more efficiency in comparison to suppositories with Hippophae vulgaris oil in all parameters, what confirm hematologic and biochemical indexes. That's why suppositories with Humulus lupulus vulgaris are very perspective for further study as potential remedy for correction of inflammatory diseases of vagina mucons coat of different genesis.

Запальні інфекційні захворювання статевих органів займають особливе місце в структурі захворюваності жінок і складають, за різними даними, від 50 до 78% від загальної кількості гінекологічних хворих [1]. Найбільш розповсюдженими патологіями є вульвовагініти та кольпіти, прояви яких можна зустріти у кожній третій жінки дитородного віку. Основними клінічними симптомами вульвовагінітів є набряклість, почервоніння слизової оболонки піхви, виділення в великій кількості, ниюча біль в нижній частині живота, відчуття печії, зуд зовнішніх статевих органів. Факторами, які є передумовою виникнення цього захворювання, вважаються: гіпофункція яєчників, недотримання правил особистої гігієни, гормональні порушення, але головною причиною розвитку вульвовагінітів є потрапляння в піхву патогенних мікроорганізмів [11]. Враховуючи це, розрізняють такі види як: трихомонадний, кандидозний, бактеріальний вульвовагініти. Не зважаючи на різні види та форми перебігу цього захворювання, лікування повино бути комплексним та складатися з антибактеріальної, протизапальної та загальнозміцнюючої терапії [6,7,9,10]. Широко застосовується також місцеве лікування: промивання, спринцювання, вагінальні супозиторії з різноманітними препаратами [2]. Більшість лікарських засобів для корекції цієї патології на сучасному фармакологічному ринку є препарати синтетичного походження, саме тому значну зацікавленість викликають препарати рослинного поход-

ження, через їх низьку токсичність, широту терапевтичної дії та доступність сировини [8,12]. Але, на жаль, на сьогодні кількість препаратів для лікування вульвовагінітів на основі рослинної сировини обмежується лише кількома найменуваннями. Саме тому, метою нашого дослідження стало вивчення супозиторіїв з екстракту шишок хмелю звичайного на перебіг експериментального формалінового вульвовагініту у щурів-самиць [4].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження проводили на безпорідних щурах самицях вагою 190-220 гр., яким одноразово інтравагінально вводили 15% розчин формаліну в дозі 0,1 мл на 100 г ваги тварини [4]. Досліджувані препарати: супозиторії з екстракту шишок хмелю в дозі 5 мг/кг та препарат порівняння – супозиторії з обліпиховою олією в дозі 42 мг/кг вводили у лікувально-профілактичному режимі: за 3 дні до формування патології та на протязі 7-ми діб після дії формаліну. Для оцінки клінічного перебігу вульвовагініту враховували загальний стан тварин, стан слизової оболонки піхви (СОП), який досліджували на 7-му добу після введення формаліну. Для оцінки інтенсивності патологічного процесу і ефективності досліджуваних препаратів у процесі макроскопічного аналізу морфологічних змін проводили визначення загальної площі ураження СОП, загальної площі некрозу СОП, напівкількісну оцінку ознак запалення в балах за 3-ма параметрами: набряк, гіперемія, крововиливи. Бали визначали в залежності від



виразності ознак:

- 0 балів – ознака відсутня;
- 1 бал – ознака виражена незначно;
- 2 бали – ознака виражена помірно;
- 3 бали – ознака різко виражена.

Як інтегральний показник стану СОП використовували суму балів за трьома зазначеними параметрами [3].

Для визначення резорбтивної дії формаліну на організм щурів самиць та розвитку системного запалення визначали клінічні гематологічні показники на 3-ю та 7-му добу після маніфестації патології та на 7-му добу рівень таких біохімічних показників, як загальний білок, сечовина, аланінамінотрансфераза (АлАт) в сироватці крові та ТБК-реактанти і відновлений глутатіон (G-SH) в гомогенаті печінки дослідних щурів-самиць [5].

Результати наведені у таблицях 1-4.

Таблиця 1.

Вплив досліджуваних засобів на стан слизової оболонки піхви щурів самиць на тлі формалінового вальвовагініту на 7-ий день після введення формаліну (n=8).

№ п/п	Показник	Контрольна патологія	Супозиторії з екстрактом шишок хмелю, 5 мг/кг	Супозиторії з обліпиховою олією, 42 мг/кг	
1.	Загальна площа ураженої піхви, мм ²	213,25±11,25	80,00±15,18*	155,13±17,24*	
2.	Загальна площа ураженої піхви, %	79,06±4,03	30,60±5,23*	55,69±7,09*	
3.	Загальна площа ділянки некрозу СОП, мм ²	59,00±17,54	7,12±7,12*	24,87±16,41	
4.	Кількість тварин з некрозом СОП, %	62,5	12,5	25,0	
5.	Стан СОП	Набряк СОП, бали	2,63	1,25	1,87
6.		Гперемія СОП, бали	2,00	0,62	1,00
7.		Інтенсивність крововиливів СОП, бали	2,00	0,87	1,13
8.		Сума балів, бали	7,00±0,38	2,75±0,49*	4,00±0,54*

*- відхилення показника достовірне щодо групи контрольної патології, $p < 0,05$.

Таблиця 2.

Вплив досліджуваних засобів на показники периферійної крові у щурів-самиць на моделі формалінового вальвовагініту на 3-тю добу після введення флогогену. (n=8)

Показник	Група експериментальних тварин			
	Інтактний контроль, $x \pm Sx$	Контрольна патологія, $x \pm Sx$	Супозиторії з екстракту шишок хмелю 5 мг/кг $x \pm Sx$	Супозиторії з обліпиховою олією 42 мг/кг $x \pm Sx$
Гемоглобін, г/л	116,38±2,00	106,13±2,14*	110,00±2,34	109,63±2,35
Еритроцити 10 ¹² /л	4,00±0,04	3,30±0,11*	3,65±0,10*	3,66±0,15
Лейкоцити 10 ⁹ /л	8,01±0,28	14,31±0,33*	12,41±0,28**	13,06±0,30**
Лейкоцитарна формула, %				
Нейтрофіли	28,25±0,90	35,12±0,51*	34,12±0,44*	34,25±0,37*
Еозинофіли	1,50±0,27	2,25±0,16*	1,75±0,16	1,88±0,13
Лімфоцити	67,50±0,85	58,00±0,27*	59,88±0,64**	59,50±0,27**
Моноцити	2,75±0,37	4,63±0,26*	4,25±0,16*	4,38±0,18*
ШОЕ, мм/год	2,25±0,37	4,13±0,13*	3,25±0,31**	3,38±0,18**

*- відхилення показника достовірне щодо інтактного контролю, $p < 0,05$.

** - відхилення показника достовірне щодо контрольної патології, $p < 0,05$.

© В.А. Уланова, О.М. Гладченко, 2008

Таблиця 3

Вплив досліджуваних засобів на показники периферійної крові у щурів-самиць на моделі формалінового вальвовагініту на 7-му добу після введення флогогену. (n=8)

Показник	Група експериментальних тварин			
	Інтактний контроль, $x \pm Sx$	Контрольна патологія, $x \pm Sx$	Супозиторії з екстрактом шишок хмелю, 5 мг/кг $x \pm Sx$	Супозиторії з обліпиховою олією, 42 мг/кг $x \pm Sx$
Гемоглобін, г/л	116,38±2,00	108,88±2,22*	112,63±2,12	112,38±2,36
Еритроцити 10 ¹² /л	4,00±0,04	3,50±0,12*	3,80±0,06*	3,66±0,15
Лейкоцити 10 ⁹ /л	8,01±0,28	12,06±0,32*	10,28±0,31**	10,93±0,34**
Лейкоцитарна формула, %				
Нейтрофіли	28,25±0,90	33,87±0,55*	30,87±0,35**	31,50±0,38**
Еозинофіли	1,50±0,27	2,00±0,27	1,50±0,19	1,63±0,18
Лімфоцити	67,50±0,85	60,00±0,93*	63,88±0,23**	63,00±0,27**
Моноцити	2,75±0,37	4,00±0,19*	3,63±0,14**	3,88±0,13**
ШОЕ, мм/год	2,25±0,37	3,50±0,19*	2,75±0,16**	2,88±0,13**

* - відхилення показника достовірне щодо інтактного контролю, $p < 0,05$.

** - відхилення показника достовірне щодо контрольної патології, $p < 0,05$.

Таблиця 4.

Вплив досліджуваних засобів на біохімічні показники на тлі експериментального вальвовагініту, викликаного введенням формаліну на 7-ий день лікування ($x \pm Sx$)

Показники	Інтактний контроль	Контрольна патологія	Супозиторії з екстрактом шишок хмелю, 5 мг/кг	Супозиторії з обліпиховою олією, 42 мг/кг
Біохімічні показники в сироватці крові				
Загальний білок	53,02±1,73	43,60±1,41*	47,49±0,46**	45,79±0,95*
Сечовина	4,69±0,39	7,33±0,41*	5,33±0,43**	6,48±0,57*
АлАт	0,33±0,01	0,77±0,03*	0,46±0,03**	0,53±0,04**
Біохімічні показники в гомогенаті печінки				
G-SH	159,18±6,71	138,76±3,63*	151,88±1,75**	149,64±2,08**
ТБК-реактанти	33,33±2,32	61,97±3,44*	43,38±2,57**	49,57±2,21**

Примітки:

1. * - відхилення показника достовірне щодо інтактного контролю, $p < 0,05$;

2. ** - відхилення показника достовірне щодо контрольної патології, $p < 0,05$;

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз результатів дослідження свідчить про те, що одноразовий місцевий вплив 15% розчину формаліну на СОП щурів самиць призводить до розвитку субхронічного вальвовагініту протягом 7-ми діб, про що свідчать показники стану СОП, загального аналізу крові на 3-ю і 7-му



добу та біохімічні показники на 7-му добу розвитку вульвовагініту. На розвиток значного ураження СОП у щурів самиць групи контрольної патології вказує площа ураженої піхви, яка складає 213,25 мм² та відповідає 79,06% від загальної площі, масивні у розмірах ділянки некрозу, які спостерігалися у 62,5% тварин і їх середня площа становила 59,00 мм², також набряк, гіперемія і чисельні крововиливи відображались у інтегральному показникові суми всіх характеристик, який склав 7 балів. Про розвиток системного запалення під впливом формаліну у щурів самиць свідчать результати клінічного аналізу периферійної крові на 3-ю та 7-у добу. Спостерігається лейкоцитоз, про що свідчить достовірне по відношенню до групи інтактного контролю збільшення у 1,7 рази кількості лейкоцитів на 3-ю добу та у 1,5 рази – на 7-му добу перебігу вульвовагініту (табл. 2 та 3). На розвиток системного запалення також вказує достовірне по відношенню до групи інтактного контролю збільшення ШОЕ на 3-тю та 7-у добу у 1,8 та 1,6 рази відповідно. Про стимулювання фагоцитозу та розвиток субхронічної запальної реакції можна стверджувати за достовірним по відношенню до групи інтактного контролю збільшенням кількості нейтрофілів та моноцитів (табл. 2 та 3). Достовірне по відношенню до групи інтактного контролю зниження кількості лімфоцитів свідчить про імуносупресію. Достовірне по відношенню до групи інтактного контролю зниження кількості гемоглобіну та еритроцитів у контрольних тварин можна віднести за рахунок наявності чисельних крововиливів, які призвели до втрати крові та розвитку постгеморагічної анемії (табл. 2 та 3). Про тяжкість запалення свідчать біохімічні показники, що визначалися у сироватці крові та гомогенаті печінки (табл. 4). Підвищення цитолітичних процесів відображає достовірно по відношенню до інтактного контролю підвищений рівень АлАту в сироватці крові щурів самиць на тлі формалінового вульвовагініту (табл. 4). Достовірне в порівнянні з інтактним контролем зниження рівня загального білка та зростання концентрації сечовини в сироватці крові підтверджують наявність некротичних процесів та розпад білка, який призводить до утворення токсичних продуктів та інтоксикації організму (табл. 4). На останнє вказують також достовірні по відношенню до інтактної групи зміни у процесі перекисного окиснення ліпідів та в рівні компонентів антиоксидантної системи організму тварин, які визначалися у гомогенаті печінки щурів самиць (табл. 4). Так у гомогенаті печінки спостерігається достовірне в порівнянні з групою інтактного контролю зростання майже в 2 рази рівня продуктів ПОЛ ТБК-реактантів та зниження у 1,2 рази концентрації такого компоненту АОС як відновлений глутатіон (G-SH) (табл. 4). Отже, наведені вище макроскопічні, гематологічні та біохімічні дані дозволяють констатувати розвиток у дослідних щурів самиць під місцево-резорбтивним впливом формаліну, вираженого системного запалення піхви.

Застосування в умовах формалінового вульвовагініту супозиторіїв з ЕШХ викликало лікувальний ефект, який за рядом показників має значну перевагу над лікувальною дією препарату порівняння - супозиторіїв з обліпиховою олією. Про це свідчать результати макроскопічних мор-

фологічних, гематологічних та біохімічних досліджень.

Так, спостерігали достовірне в порівнянні з групою контрольної патології зменшення площі ураженої ділянки піхви у щурів самиць під впливом супозиторіїв з ЕШХ в 2,7 рази, а під впливом супозиторіїв з обліпиховою олією – тільки в 1,4 рази (табл. 1). Про лікувальну дію досліджуваних препаратів свідчить зниження по відношенню до групи контрольної патології кількості щурів самиць з некрозом СОП у групі тварин, лікованих супозиторіями з ЕШХ – у 5 разів, а в групі, лікованій супозиторіями з обліпиховою олією – у 2,5 рази (табл. 1). Площа некрозу достовірною в порівнянні з групою контрольної патології зменшувалась: під впливом супозиторіїв з ЕШХ у 8,4 рази, а під впливом супозиторіїв з обліпиховою олією – лише у 2,4 рази (табл. 1). Пригнічення місцевого запального процесу під впливом досліджуваного та референсного препаратів також відображається в достовірному, по відношенню до групи контрольної патології, зменшенні інтенсивності набряку, гіперемії та кількості крововиливів за інтегральним показником стану СОП – сумою балів, під впливом супозиторіїв з ЕШХ – у 2,5 рази, а з обліпиховою олією – у 1,75 рази (табл. 1). Аналіз макроскопічного морфологічного дослідження вказує на перевагу лікувальної дії нових супозиторіїв з ЕШХ над лікувальним ефектом супозиторіїв з обліпиховою олією у 1,5-2 рази (табл. 1).

Про пригнічення супозиторіями з ЕШХ системного запалення та його лікувальну дію свідчать результати дослідження гематологічних показників: достовірною в порівнянні з групою контрольної патології знижується ШОЕ та кількість лейкоцитів, відновлюються показники лейкоцитарної формули, спостерігається тенденція до збільшення кількості еритроцитів і рівня гемоглобіну. Останнє вказує також на припинення геморагічного процесу (табл. 2 та 3). Референсний препарат нормалізував гематологічні показники, але за вираженістю лікувального ефекту поступався супозиторіям з ЕШХ (табл. 2 та 3).

Аналіз біохімічних показників свідчить про те, що супозиторії з ЕШХ на відміну від супозиторіїв з обліпиховою олією сприяють нормалізації білоксинтетичної функції та білкового обміну у щурів самиць, на що вказує достовірне щодо контрольної патології відновлення рівня загального білка та сечовини у сироватці крові (табл. 4). Досліджуваний препарат сильніше за референсний знижує активність маркерного ферменту цитолізу АлАт, про що свідчать достовірні в порівнянні з контрольною патологією, зміни концентрації АлАт у сироватці крові (табл. 4). Це вказує на те, що супозиторії з ЕШХ, та в меншій мірі препарат порівняння, припиняють процеси цитолізу, стабілізують мембрани клітин, тобто виявляють мембраностабілізуючі властивості (табл. 4). Наявність антиоксидантної дії досліджуваних об'єктів визначається за достовірною в порівнянні з контрольною патологією зміною у гомогенаті печінки щурів самиць рівня показника інтенсивності ПОЛ – ТБК-реактантів та відновленням майже до інтактного рівня фермента антиоксидантного захисту – відновленого глутатіону (G-SH) (табл. 4).



ВИСНОВКИ

1. Результати проведеного нами дослідження впливу супозиторіїв з екстракту шишок хмелю звичайного на перебіг формалінового вульвовагініту у щурів самиць свідчать про їх значну лікувальну дію, яка перевищує лікувальний ефект препарату порівняння майже в 2 рази.

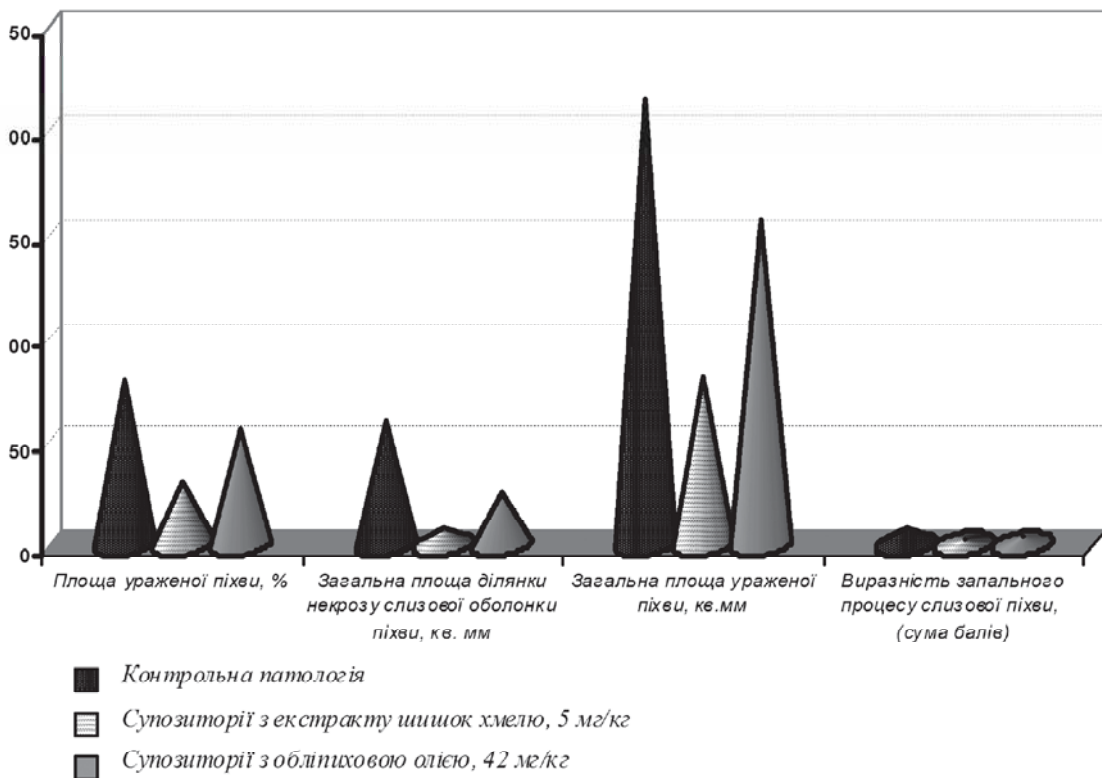
2. За результатами макроскопічного морфологічного дослідження (зменшення площі ураженої ділянки піхви, кількості щурів самиць з некрозом СОП, площі некрозу, інтенсивності набряку, гіперемії та кількості крововиливів), доведено лікувальну дію досліджуваних супозиторіїв з ЕШХ.

3. Аналіз клінічних гематологічних показників периферичної крові дослідних тварин також підтверджує пригнічення системного запалення в порівнянні з супозиторіями з обліпиховою олією, що підтверджено результатами біохімічних досліджень. Лікувальна дія супозиторіїв з ЕШХ реалізується за рахунок протизапальних, мембраностабілізуючих та антиоксидантних властивостей.

4. Результати проведеного дослідження вказують на перспективність подальшого вивчення супозиторіїв з ЕШХ в якості потенційного засобу для лікування запальних захворювань жіночих статевих органів.

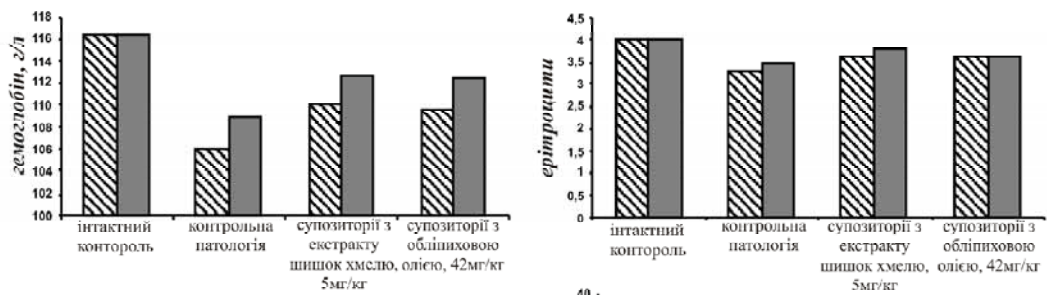
Діаграма 1.

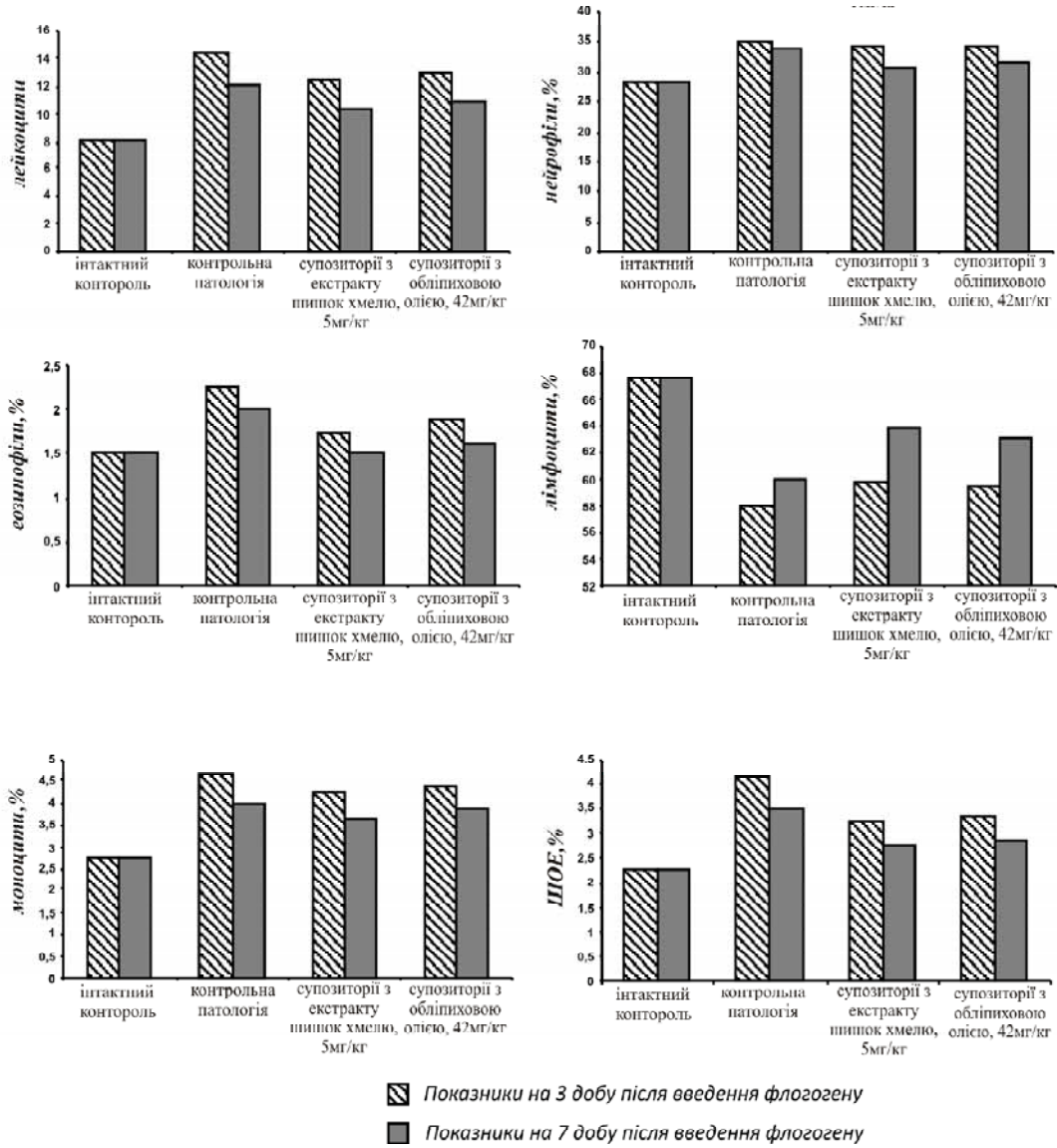
Вплив досліджуваних засобів на стан слизової оболонки піхви щурів-самиць на тлі формалінового вульвовагініту на 7-ий день після введення флогогену.



Діаграма 2.

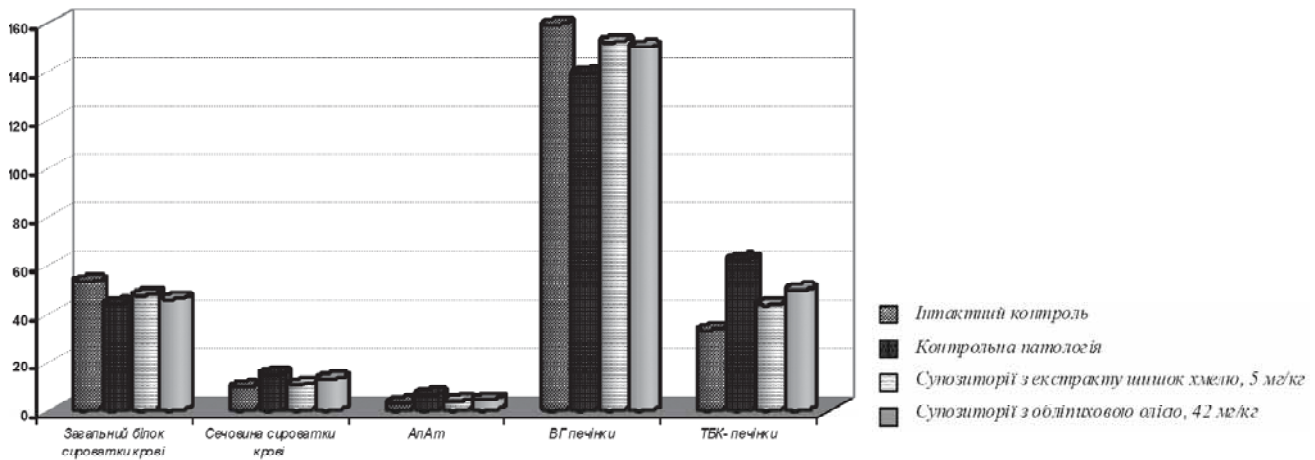
Порівняльний аналіз показників периферичної крові у щурів-самиць на моделі формалінового вульвовагініту на 3-ю та 7-у добу після введення флогогену





Діаграма 3.

Вплив досліджуваних засобів на біохімічні показники на тлі експериментального вувльовагініту, викликаного введенням формаліну





ЛІТЕРАТУРА

1. *Вовк І.Б., Ревенько О.О., Корнацька А.Г.* Клінічна та мікробіологічна ефективність застосування Мілагіну для лікування бактеріального вагінозу у жінок фертильного віку. // Журн. Здоров'я жінки.-2007.-№ 3.- С.74-76.
2. *Гнатко Е.П.* Комбинированные препараты местного назначения в лечении вагинальных инфекций. // Журн. Здоров'я жінки.-2007.-№ 2.- С.116-118.
3. *Дрогозов С.М., Цыпкун А.Г., Решетняк В.В.* // Методы экспериментального изучения активных веществ на моделях вульвовагинита. – 2003.-20 с.
4. Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я № 168-2007, Спосіб моделювання експериментального вагініту. Автори: *Малоштан Л.М., Гладченко О.М., Уланова В.А.*
5. *Камышиников В.С.* Колориметрический дифенилгидразинный метод исследования активности аминотрансфераз в сыворотке крови // Справочник по клинической биохимической лабораторной диагностике. – Минск: Беларусь, – 2000. – Т.2.- С.382-389.
6. Руководство для практикующих врачей. / Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. // *В.И. Кулаков, В.Н. Серов.* Изд. Литтерра, 2005.-1150 с.
7. *Серов В.Р., Шаповаленко С.А.* Рациональная терапия вульвовагинитов смешанной этиологии и профилактика рецидивов. // Русский медицинский журнал.- 2003.-Т.11.-№ 16.-С. 946-950.
8. *Babu B.H., Shylesh B.S., Padikkala J.* // Fitoterapia. – 2002.- Vol.73.- P. 557-563.
9. *Bhandri H., Malhota S., Sharma M.* Microbiol flora of women with chronic cervicitis // J. Indian assoc. 2000. Vol.98. № 7.-P. 384-386
10. *Di Rose, Mastrantonio P.* Anaerobi e infezioni gynecologic. / Recent Prog. Med. 1993. Vol. 84. № 11.-P.794-800.
11. *Mead P.B.* Epidemiology of bacterial vaginosis // Am. J. Obstet. Gynecology.1993.- Vol.169 (2).- P. 446-449
12. *Pryor W.A.* Natural Antioxidants in Human Health and Disease; Frei B., Ed.; Academic press: London, 1994. P. 1-62.

Відомості про авторів. Уланова В.А. аспірант каф. фізіології, НФаУ Гладченко О.М. д.м.н. проф. каф. фізіології, НФаУ
Адреса для листування: Уланова Віра Анатоліївна, 61002, м. Харків, вул. Пушкінська,53, НФаУ, кафедра фізіології.
Тел.: (057) 706-30-73, моб. 8050 560 64 61

УДК 614.2-053.6-057.874+370.182

С.А. Щудро

ВПЛИВ НАВЧАННЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ

Дніпропетровська державна медична академія (зав.кафедрою гігієни та екології О.А.Шевченко)

Ключові слова: навчання, здоров'я, захворюваність, учні**Ключевые слова:** учеба, здоровье, заболеваемость, ученики**Key words:** education, health, morbidity, pupils.

Метою дослідження було визначення впливу навчально-виховного процесу та пов'язаних з ними факторів на стан здоров'я учнів старшої школи. Встановлено, що тільки 40,1-44,2 % учнів мають І-у групу здоров'я. В динаміці навчання відбувається збільшення осіб групи ризику та розповсюженості хронічних захворювань. Найбільш поширеними у всіх класах були скарги на головний біль після занять, відхилення з боку органів травлення, серцево-судинної системи і органів дихання.

Целью исследования было определение влияния учебно-воспитательного процесса и связанных с ними факторов на состояние здоровья учеников старшей школы. Установлено, что только 40,1-44,2 % учеников имеют І-у группу здоровья. В динамике учебы происходит увеличение лиц группы риска и распространенности хронических заболеваний. Наиболее распространенными во всех классах были жалобы на головную боль после занятий, отклонения со стороны органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы и органов дыхания

The aim of the investigation was to define impact of educational process and factors which are linked with it on the health state of senior school pupils. It was established that only 40,1-44,2% of children belong to I health group. In the educational process dynamics there takes place increase of the number of persons belonging to a risk group and prevalence of chronic diseases. The most prevalent complaints were: headache after classes, disorders of alimentary tract organs, deviations in respiratory system organs, cardio-vascular events.

В сучасний період проблема охорони здоров'я підрастаючого покоління набуває державної ваги [6]. Найвищі темпи росту захворюваності в Україні за останні п'ять років спостерігались серед підлітків та дітей [1]. Найбільш значимим періодом в питаннях формування здоров'я є навчання в старшій школі, яке пов'язане з соціальним, психологічним та репродуктивним становленням особистості [5]. Саме під час формування життєвих пріоритетів і шкали цінностей вкрай важливо забезпечити учнів необхідним рівнем здоров'я. Серед багатьох чинників, які зумовлюють негативні тенденції в стані здоров'я підлітків в сучасний період домінуюче місце займає освітній "пресинг" та пов'язані з ним умови.

Мета роботи – вивчення впливу навчання в старшій школі на стан здоров'я учнів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Оцінку стану здоров'я учнів 9-11-х класів проводили за результатами поглиблених медичних оглядів (1925 учнів) та за даними статистичної звітності за шість років (2001-2006 рр.). Розповсюженість донозологічних станів вивчалась за допомогою спеціальних скринінг-тестових анкет. Їх аналіз проводився загальноприйнятими методами. Обробка отриманих даних здійснювалась за допомогою програми Microsoft Excel з використанням статистичного аналізу.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Дослідження розповсюженості скарг у учнів на стан здоров'я показало, що їх кількість знижувалася у динаміці навчання з 189,4±6,1 вип./100 у 9-му класі до 141,7±5,1 вип./100 у 10-му і до 136,5±2,9 вип./100 у 11-му (табл. 1).