

**ВПЛИВ БАЛЬЗАМУ "КРИМСЬКИЙ" НА ШЛУНКОВУ СЕКРЕЦІЮ, ХОЛЕКІНЕТИКУ ТА МІНЕРАЛОКОРТИКОЇДНУ АКТИВНІСТЬ**

*Бальзам "Крымський" оказывает срочный стимулирующий эффект на ослабленную кислотосекреторную функцию желудка и сократительную функцию желчного пузыря, умеряя в то же время его гиперкинезию. Нормализующее действие не отличается от такового бальзама Биттнера, а также их компонента - спирта. Минералокортикоидная активность, изначально нормальная или умеренно сниженная, под влиянием курсового приема бальзама "Крымський", продолжает снижаться, тогда как отчетливо сниженная минералокортикоидная активность - повышается.*

\* \* \*

**ВСТУП**

В попередніх дослідженнях [1,4,8-23,25,26] дано патогенетично-саногенетичне обґрунтування застосування вітчизняної фітокомпозиції бальзам "Кримський" для реабілітації пристосувально-захисних систем та фізичної і розумової працездатності осіб, підданих дії патогенних факторів чорнобильської катастрофи.

В експерименті на щурах показано, що комбінована дія факторів чорнобильської катастрофи - інкорпорованого  $^{137}\text{Cs}$  і хронічного зоосоціального стресу - спричиняє пригнічення активності, інтенсивності і завершеності фагоцитозу нейтрофілів периферійної крові, асоційоване із зниженням в лейкоцитогамі відносного вмісту моноцитів, паличкоядерних нейтрофілів та підвищенням - сегментоядерних нейтрофілів, збільшенням маси гемолімфатичного вузла і селезінки, підвищенням вмісту в спленоцитогамі еозинофілів, плазмоцитів і зниженням - лімфобластів. Класичний фітоадаптоген жень-шень, вживаний на тлі дії патогенних факторів, редукує, превентує чи реверсує перелічені патологічні зміни мієло-лімфоїдної тканини, так що у підсумку інтегральний індекс патологічних змін зменшується до нижньої межі діапазону норми. Вітчизняний фітоадаптоген бальзам "Кримський" чинить навіть дещо відчутніший превентивний ефект. Обидва фітоадаптогени, окрім обмеження патологічних змін, спричиняють появу чи посилення змін, розцінених як компенсаторні (саногенні): зниження відносного вмісту в селезінці нейтрофілів, в гемолімфатичному вузлі - пролімфобластів і плазмоцитів та підвищення ендотеліоцитів. Відзначені сприятливі мієло-лімфотропні ефекти фітоадаптогенів супроводжуються обмеженням, сходженням нанівець чи зміною характеру відхилень метаболічних і ендокринних параметрів, спричинених сумісною дією інкорпорованого  $^{137}\text{Cs}$  і хронічного зоосоціального стресу.

Клініко-фізіологічними спостереженнями виявлено, що у мешканців радіаційно забруднених теренів стандартний бальнеотерапевтичний комплекс (СБТК) курорту Трускавець чинить сприятливий модулюючий вплив на Т-, кіллерну, В- і фагоцитарну ланки імунітету. Жень-шень, застосований сумісно із СБТК, посилює ефект останнього на Т- і кіллерну ланки імунітету, сприяючи нормалізації їх стану, проте не змінює суттєво ефектів СБТК на В- і фагоцитарної ланки. Бальзам "Кримський", включений у склад СБТК, не чинить суттєвого додаткового впливу на Т-, кіллерну і фагоцитарну ланки, натомість посилює вплив на В-ланку, сприяючи її нормалізації. Відзначені потенціюючі впливи фітоадаптогенів на імунотропні ефекти СБТК асоціюються із посиленням адаптогенної дії останнього.

СБТК сприяє підвищенню як швидкості, так і якості обробки інформації. Бальзам, не впливаючи вірогідно на швидкісні, підвищує якісні показники. Інтегральний індекс ефективності дещо перевищує такий жень-шеню. Під впливом СБТК стан фізичної працездатності суттєво не змінюється. Ні жень-шень, ні бальзам при додатковому застосуванні не підвищують інтегрального індексу стану кардіо-респіраторної системи.

У ліквідаторів аварії на ЧАЕС обидві фітокомпозиції суттєво посилюють адаптогенну дію СБТК. При цьому власний адаптогенний ефект бальзаму Биттнера суттєво перевищує такий СБТК, натомість адаптогенні властивості бальзаму "Кримський" дещо слабші. Адаптогенна дія

фітокомпозицій реалізується через активацію трофотропних систем адаптації, тоді як стан ерготропних систем адаптації суттєво не змінюється. Адаптогенний ефект поєднується із антиоксидантним ефектом. Власні антиоксидантні властивості СБТК та бальзаму Бітнера практично однакові, а бальзаму "Кримський" - дещо слабші. Прокоагулянтна дія бальзаму Бітнера дещо перевищує таку СБТК, тоді як бальзаму "Кримський" - приблизно в цій же мірі поступається дії останнього. Натомість обидві фітокомпозиції приблизно однаково сильно активують антикоагулянтні системи, що різко контрастує із тенденцією СБТК їх пригнічувати. Приблизно однаковий стимулюючий вплив чинять обидва фітоадаптогени на Т-ланку імунітету. Разом з тим, на неспецифічний захист додаткового самостійного ефекту фітокомпозицій не виявлено. Натомість стосовно К-ланки приблизно однаковий стимулюючий ефект фітоадаптогенів спричиняє реверсію незначного несприятливого ефекту СБТК. З іншого боку, на початково активовану В-ланку обидва бальзами чинять гальмівний вплив, сприятливий в плані нормалізації її стану. При цьому дія бальзаму Бітнера дещо відчутніша, ніж бальзаму "Кримський" і переважає гальмівний ефект СБТК.

Розрахунок інтегральних імуномодулювальних ефектів показав, що СБТК редукує виразність імунодисфункції на 16,2%, бальзам "Кримський" чинить практично ідентичний власний ефект (16,3%), а бальзам Бітнера - дещо сильніший (22,7%).

Під впливом СБТК параметри психо-фізіологічних функцій ліквідаторів закономірно не змінюються, за винятком незначного подовження часу простої зорово-рухової реакції, що поєднується з незначним зниженням фізичної працездатності. Доповнення СБТК бальзамом "Кримський" відвертає ці несприятливі зміни.

Отже, вітчизняна фітокомпозиція бальзам "Кримський" чинить саногенний вплив, аналогічний такому бальзаму Бітнера та настоянки жень-шеню, на пристосувально-захисні системи осіб, підданих дії чинників чорнобильської катастрофи. Це дає підстави рекомендувати бальзам "Кримський" в якості засобу реабілітації даної категорії осіб, а також осіб із проявами дизадаптозу та імунодисфункції іншого генезу.

З огляду на наявність у даних осіб хронічних захворювань органів травлення, зокрема гастритів та холециститів, є потреба дослідити дію фітокомпозиції на їх функціональний стан, а також мінералокортикоїдну функцію наднирників.

## **МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Суб'єктами дослідження служили фітокомпозиції бальзами Бітнера та "Кримський", порівняльна рецептура яких приведена в таблиці 1, складеній за даними [1,6,28].

Проведено 3 серії досліджень. В першій з них взяли участь 40 осіб обох статей віком 30-50 років з хронічним субатрофічним гастритом в якості основного (рідше) і супутнього (частіше) захворювання. Стан базальної кислотопродукції оцінювали методом інтрагастральної рН-метрії [24]. При цьому у 22 осіб констатована анацидність (рН тіла шлунку в межах 5-6, рН печери шлунку в межах 7-8), а у 18 - гіпоацидність (рН тіла шлунку в межах 3-4, рН печери шлунку в межах 7-8). Після реєстрації базальної кислотопродукції хворі контрольної групи вживали в якості сокогінного подразника пиво, еталонної - 30 мл бальзаму Бітнера, попередньо розбавленого в 6 разів (до міцності пива) водопровідною водою, і групи порівняння - 30 мл бальзаму "Кримський", теж доведеного до міцності 7°. Секреторну відповідь реєстрували впродовж 60 хвилин.

В другій серії дослідження було задіяно 45 осіб, у котрих заздалегідь методом динамічної ехотомоскопії була оцінена скоротлива реакція жовчевого міхура на стандартний холекінетик (2 яєчні жовтки). За нормокінетичну постпрандіальну реакцію приймали скорочення об'єму міхура через 90 хв на 57-75% [27]. На другий день за 10 хв до холекінетика хворі дослідних груп вживали 10 мл цільного бальзаму Бітнера чи "Кримський", а контрольної - аналогічний об'єм етилового спирту (40°) як їх складника.

В третій серії під спостереженням знаходились 74 хворих. Про мінералокортикоїдну активність судили за станом обміну натрію і калію, оціненим за їх вмістом у крові та добовою екскрецією з сечею [7]. За результатами первинного обстеження було сформовано дві рівноцінні групи: контрольну, котра отримувала традиційну для курорту Трускавець бальнеотерапію, і основну, з додатковим призначенням бальзаму "Кримський" (по 5 мл тричі на день впродовж 2 тижнів).

Таблиця 1. Порівняльний рослинний склад бальзамів Біттнера та "Кримський"

Фітокомпоненти спільні для обох бальзамів	Фітокомпоненти лише бальзаму Біттнера	Фітокомпоненти лише бальзаму "Кримський"
1. Аїру тростинового корінь	1. Алканна східна	1. Валеріана лікарська
2. Анісу зірчастого плоди	2. Ангустура	2. Волчець кучерявий
3. Бобівник трьохлистий	3. Будяк кучерявий	3. В'язіль звичайний
4. Гісоп	4. Ваніла	4. Габринець звичайний
5. Лаванда гірська	5. Гвоздичного дерева квіти	5. Гірчак зміїний
6. Меліса лікарська	6. Деревій мускусний	6. Гірчак пташиний
7. М'ята перцева	7. Дивина	7. Дягіль аптечний
8. Оману високого корінь	8. Дудника насіння і коріння	8. Естрагон звичайний
9. Полин гіркий	9. Золототисячник	9. Змієголовник молдавський
10. Розмарин справжній	10. Імператорій	10. Ладанник смолистий
11. Ромашка аптечна	11. Калган справжній	11. Материнка звичайна
12. Фенхель звичайний	12. Кардамон	12. Нагідки лікарські
13. Чорниця	13. Касії квіти	13. Печіночниця звичайна
14. Шавлія	14. Кмин	14. Півники горнолистні
15. Яловець	15. Кориня	15. Полин лимонний
	16. Коріандр	16. Рожа ефіромасляна
	17. Кубеба	17. Рутка лікарська
	18. Куркума запашна	18. Фіалка запашна
	19. Лимон	19. Цикорій звичайний
	20. Любисток	20. Чаполех пахуча
	21. Майоран	
	22. Манна	
	23. Мірра	
	24. Перець чорний	
	25. Піменти плоди	
	26. Померанця квіти, плоди, шкірки	
	27. Ревень	
	28. Сени листя	
	29. Солодець	
	30. Тирлич	
	31. Хіни кора	
	32. Хміль	
	33. Цератонія	
	34. Шафран	
	35. Ячмінник запашний	

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

**Вплив на кислотосекреторну функцію шлунка.** Виявлено, що у осіб з базальною анацидністю вживання традиційного сокогінного подразника - пива вже через 10 хв викликало кислотну відповідь, про що свідчить зниження рН тіла шлунку в середньому на 1,4 од. (табл. 2). З часом рівень рН продовжував знижуватися, не досягаючи проте верхньої межі оптимуму для пепсину (рН 2,0). Про низьку інтенсивність кислотопродукції свідчить відсутність суттєвих змін величини рН в печері шлунка (табл. 3). Кислотосекреторна реакція на вживання обидвох бальзамів виявилася практично однаковою і принципово невідмінною від такої на пиво. Правда, можна відмітити деяке відставання зниження рН тіла впродовж перших 30 хв реакції. Це можна пов'язати з адреноміметичною активністю присутніх в складі бальзамів поліфенолів [1,6,28], котрі можуть чинити кислотоінгібіторну дію. Адреноміметична дія бальзаму "Кримський" показана в експерименті на ізольованому серці жаби [1]. Проте кінцевий кислотосекреторний ефект виявляється практично однаковий в усіх трьох групах. Так, зниження рН тіла після вживання пива складає  $3,46 \pm 0,41$  од., бальзаму Біттнера -  $2,97 \pm 0,55$  од., бальзаму "Кримський" -  $3,11 \pm 0,51$  од.; рН печери шлунку знижується відповідно на  $0,13 \pm 0,38$ ;  $0,38 \pm 0,08$  та  $0,47 \pm 0,33$  од.

Таблиця 2. Вплив одноразового вживання бальзамів на рН тіла шлунку хворих з анацидністю

Подразник	n	Час у хвиликах									
		-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	
Бальзам Бітнера	6	5,2± 0,2	5,5± 0,2	5,6± 0,15	5,35± 0,15	4,85± 0,25	4,4± 0,4	3,2± 0,5	2,9± 0,6	2,7± 0,5	
Бальзам "Кримський"	7	5,6± 0,3	5,7± 0,3	5,7± 0,3	5,4± 0,3	5,0± 0,4	4,7± 0,4	3,7± 0,4	3,0± 0,5	2,6± 0,4	
Пиво	9	5,7± 0,35	6,0± 0,35	6,2± 0,3	4,8± 0,4	4,2± 0,4	3,8± 0,5	3,35± 0,45	3,3± 0,5	2,75± 0,4	

Таблиця 3. Вплив одноразового вживання бальзамів на рН печери шлунку хворих з анацидністю

Подразник	n	Час у хвиликах									
		-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	
Бальзам Бітнера	6	7,3± 0,1	7,3± 0,1	7,35± 0,1	7,2± 0,1	7,1± 0,1	7,1± 0,1	7,1± 0,1	7,05± 0,1	7,0± 0,1	
Бальзам "Кримський"	7	7,7± 0,5	7,8± 0,4	7,8± 0,4	7,7± 0,3	7,7± 0,3	7,7± 0,25	7,6± 0,25	4,45± 0,2	7,3± 0,2	
Пиво	9	8,0± 0,2	7,9± 0,25	8,1± 0,3	7,7± 0,2	7,6± 0,2	7,5± 0,1	7,35± 0,15	7,2± 0,15	7,0± 0,2	

У осіб з базальною гіпофункцією кислотосекреторна реакція на традиційний подразник появлялася на 30-й хвилині, під кінець спостереження рівень рН знижувався на  $1,5\pm 0,24$  од. - до верхньої межі оптимуму для пепсину (табл. 4). Про сильнішу відповідь парієтальних клітин свідчить зниження рН в печері на  $1,43\pm 0,32$  од. (табл. 5). Бальзам "Кримський" викликав дещо слабшу кислотну відповідь: зниження рН тіла склало  $1,33\pm 0,32$  од., рН печери -  $1,03\pm 0,49$  од., що теж в'яжеться з обмеженням сокогінної дії спирту кислотоінгібіторною дією адреноміметиків-поліфенолів. Еталонний бальзам в принципі не відрізнявся від досліджуваного.

Таблиця 4. Вплив одноразового вживання бальзамів на рН тіла шлунку хворих з гіпоацидністю

Подразник	n	Час у хвиликах									
		-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	
Бальзам Бітнера	6	3,9± 0,25	3,8± 0,2	3,8± 0,2	3,8± 0,25	3,45± 0,3	3,0± 0,3	2,6± 0,3	2,2± 0,2	2,0± 0,2	
Бальзам "Кримський"	6	3,9± 0,2	3,6± 0,1	3,5± 0,1	3,7± 0,4	3,5± 0,3	3,1± 0,3	2,7± 0,25	2,5± 0,2	2,2± 0,2	
Пиво	6	3,95± 0,3	3,5± 0,25	3,4± 0,3	3,7± 0,35	3,4± 0,35	2,9± 0,35	2,4± 0,25	2,1± 0,2	1,9± 0,2	

Таблиця 5. Вплив одноразового вживання бальзамів на рН печери шлунку хворих з гіпоацидністю

Подразник	n	Час у хвиликах									
		-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	
Бальзам Бітнера	6	7,1± 0,25	7,25± 0,3	7,4± 0,3	7,2± 0,2	7,2± 0,3	7,2± 0,3	7,2± 0,3	7,15± 0,2	7,05± 0,2	
Бальзам "Кримський"	6	7,9± 0,5	7,6± 0,3	7,5± 0,2	7,3± 0,2	7,2± 0,1	7,0± 0,1	6,8± 0,15	6,6± 0,2	6,4± 0,3	
Пиво	6	7,7± 0,3	7,45± 0,2	7,3± 0,2	7,25± 0,2	7,1± 0,2	6,6± 0,35	6,3± 0,35	6,0± 0,3	5,9± 0,3	

Отже, обидва бальзами чинять у хворих з базальною гіпо- і анацидністю слабку кислотостимулюючу дію, зумовлену спиртом, яка дещо послаблюється поліфенольними сполуками.

**Вплив на скоротливу функцію жовчового міхура.** Вплив попереднього вживання як бальзамів, так і їх складника - спирту на постпрандіальну скоротливу реакцію жовчового міхура виявився корінним чином детермінованим станом його скоротливої функції.

Як бачимо на табл. 6, у осіб з гіпокінезією міхура вживання любого із застосованих засобів посилювало скоротливу функцію до норми. Це узгоджується з даними [1]. При цьому знову можна відмітити тенденцію до ослаблення ефекту спирту поліфенолами, що узгоджується з уявленнями про антихолестеринемічну дію останніх [27].

У осіб з нормокінезією скоротлива функція міхура під впливом подразників теж посилювалася, причому з виходом за верхню межу норми. Водночас у випадках гіперкінезії постпрандіальна холестеринемічна реакція послаблювалася до верхньої межі норми. В цілому, з деяким застереженням, можна констатувати, що попереднє вживання бальзамів чинить на постпрандіальну реакцію жовчового міхура нормалізуючу дію. Це відповідає принципу І.І. Брехмана [5] стосовно ефектів адаптогенів. Слід додати, що наші дані вписуються в концепцію, згідно з якою жовчегінні засоби мають адаптогенні властивості, а адаптогени - жовчегінні [3].

Таблиця 6. Вплив одноразового вживання бальзамів на постпрандіальне скорочення жовчового міхура у хворих з різним станом його моторики

Функція	Спирт	Бальзам "Кримський"	Бальзам Бітнера
Гіпокінезія	(5)	(6)	(4)
Контроль	34,0±4,5	35,2±3,0	42,3±6,3
Дослід	71,0±5,4	68,3±6,4	70,0±7,5
Ефект	+37,0±2,0***	+33,2±7,4**	+27,8±5,3**
Нормокінезія	(6)	(5)	(4)
Контроль	71,3±1,5	70,0±0,5	70,3±2,7
Дослід	83,7±1,4	83,3±4,8	78,3±1,8
Ефект	+12,3±0,9***	+13,3±4,7*	+8,0±1,8**
Гіперкінезія	(5)	(5)	(5)
Контроль	79,5±3,5	83,0±3,0	84,7±0,9
Дослід	64,5±1,5	74,0±3,0	73,4±4,0
Ефект	-15,0±5,0*	-9,0±0,5***	-11,3±3,9*

**Вплив на мінералокортикоїдну функцію кори наднирників.** Na/K-коефіцієнт сечі у 20 обстежених знаходився в діапазоні 2,61÷3,61, тобто в межах норми (1,95÷3,90); у 36 осіб його величина виявилася підвищеною помірно (3,95÷4,33), а у 16 - в значній мірі (4,48÷5,83); лише у 2 хворих цей показник був значно знижений. При цьому екскреція натрію складала (в мМ/добу) відповідно: 169±12; 205±15; 190±14 і 110±8, екскреція калію - 54,9±3,8; 49,7±3,7; 38,8±2,9 і 88,0±6,5. Концентрація в плазмі натрію перебувала в оберненій залежності від його виділення з сечею, складаючи (в мМ/л) відповідно 139±1,9; 129±1,8; 120±1,7 і 164±2,3, тоді як для калію такої чіткої залежності не виявлено: відповідні цифри склали 4,15±0,30; 3,9±0,30; 4,3±0,31 і 3,5±0,24 мМ/л. Na/K-коефіцієнт плазми крові виявлений реципрокним до такого сечі: 33,7±2,0; 35,2±2,2; 28,4 1,7; 46,9±3,0.

Отже, для обстеженого контингенту характерне помірне (у 49%) і суттєве (у 22%) зниження функції кори наднирників. Це узгоджується з даними інших досліджень про значну частість серед ліквідаторів лімфоцитозу [1].

При повторному обстеженні у хворих з нормальними початковими величинами Na/K-коефіцієнта сечі констатовано його незначне зростання в межах норми, причому в однаковій мірі в контрольній (з 3,12±0,13 до 3,60±0,17) та основній (з 3,05±0,14 до 3,60±0,18) групах, за рахунок переважаючого зростання екскреції натрію. У хворих з помірно підвищеним Na/K-коефіцієнтом відмічено лише тенденцію до його зростання, в контрольній групі - з 4,10±0,03 до 4,34±0,11, в основній - 4,09±0,04 до 4,23±0,14. Na/K-коефіцієнт плазми змінювався протилежним чином. Ці зміни ми інтерпретуємо як незначне зниження функції кори наднирників, що є проявом антистресорної дії як води "Нафтуса", так і бальзаму "Кримський". Нарешті, у хворих із значно підвищеним Na/K-коефіцієнтом сечі в результаті традиційної бальнеотерапії його величина зменшилась з 5,03±0,20 до 4,12±0,29, не досягнувши норми, за рахунок збільшення екскреції калію на 24% при відсутності змін стосовно натрію. В основній групі Na/K-оефіцієнт цілком нормалізувався, знизившись з 4,87±0,05 до 3,25±0,25, за рахунок збільшення екскреції калію на 54%. Це можна трактувати як активацію секреції стероїдних гормонів водою "Нафтуса" у хворих з

гіпокортицизмом і посилення ефекту води фітоадаптогеном бальзамом "Кримський", що впливає з даних попередніх досліджень.

## ВИСНОВКИ

1. Бальзам "Кримський" чинить стимулюючу дію на ослаблену кислотосекреторну функцію шлунку та скоротливу функцію жовчевого міхура, послаблюючи гіперкінезію останнього. Така нормалізуюча дія не відрізняється від дії бальзаму Бітнера, а також їх складника - спирту.
2. Мінералокортикоїдна активність, початково нормальна або помірно знижена, під впливом курсового вживання бальзаму "Кримський", продовжує знижуватись, натомість відчутно знижена мінералокортикоїдна активність - зростає.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Адаптогени і радіація. Застосування бальзаму "Кримський" - нового адаптогену - для реабілітації на курорті Трускавець потерпілих внаслідок Чорнобильської катастрофи / Алексєєв О.І., Попович І.Л., Панасюк Є.М., Бариляк Л.Г. та ін. - К.: Наукова думка, 1996.- 126 с.
2. Алексєєв О.І., Грінченко Б.В., Радисюк М.І. та ін. Модуляція бальзамом "Кримський" впливу бальнеотерапії на курорті Трускавець на обмін речовин у ліквідаторів аварії на ЧАЕС // Експерим. та клін. фізіол. і біохім.- 1997, 2.- С. 53-55.
3. Бальнеофіторадіодефензологія. Вплив лікувальних чинників курорту Трускавець на стан пристосувально-захисних систем осіб, потерпілих від наслідків Чорнобильської катастрофи / Флюнт І.С., Чебаненко О.І., Грінченко Б.В., Бариляк Л.Г., Попович І.Л.-К.: Комп'ютерпрес, 2002.- 112 с.
4. Бариляк Л.Г., Грінченко Б.В., Флюнт І.С., Києнко В.М. Застосування адаптогенів для реабілітації осіб із синдромом хронічної втоми та імунодисфункції чорнобильського генезу (огляд) // Медична гідрологія та реабілітація.- 2004.- 2, №1.- С. 4-19.
5. Брехман І.И. Введение в валеологию - науку о здоровье.- Л.: Наука, 1987.- 125 с.
6. Вікторов О.П., Сапожнікова Н.Ф., Сапожніков І.Г. Фітокомпозиція "Бальзам Бітнера": фармакологічні властивості, реалії та перспективи клінічного застосування // Клінічна фармація.- 1998.- 2, №2 (спец. випуск).- С. 29-32.
7. Горячковский А.М. Клиническая биохимия.- Одесса: Астропринт, 1998.- 608 с.
8. Грінченко Б. Саногенетичне обґрунтування застосування нового українського фітоадаптогену для підвищення ефективності бальнеотерапії на курорті Трускавець // VIII Конгрес Світової Федерації Українських Лікарських Товариств (Львів-Трускавець, 13-17 серпня 2000 р.)- Тези доповідей.- Львів-Трускавець.- 2000.- С. 126-127.
9. Грінченко Б.В. Відновлення неспецифічного захисту хворих на калькульозний пієлонефрит засобами бальнео- та фітотерапії на курорті Трускавець // Междунар. науч.-пр. конф. "Медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия" (Ялта, Украина, 29 сентября-2 октября 1999 г.). - Мед. реабіл., курортол., фізіотер.-1999.- №3 (дод.)- С. 81.
10. Грінченко Б.В. Застосування бальзаму "Кримський" в комплексній бальнеотерапії на курорті Трускавець // Матер. VII Конгресу Світової Федерації Українських Лікарських Товариств (Ужгород, 16-20 серпня 1998 р.)- Укр. мед. вісті.- 1998.- 2, № 1-2 (59-60).- С. 193.
11. Грінченко Б.В. Імуномодулюючі ефекти фітоадаптогенів "Бальзам Кримський" та жень-шеню на фоні бальнеотерапії на курорті Трускавець // Матер. II конф. Асоціації учених м. Трускавця (18 жовтня 2002 р.)- Трускавець, 2002.- С. 18-20.
12. Грінченко Б.В. Підвищення ефективності реабілітації шляхом додаткового застосування фітоадаптогенів // Саногенетичні засади реабілітації на курорті Трускавець урологічних хворих чорнобильського контингенту.- К.: Комп'ютерпрес, 2003.- С. 154-169.
13. Грінченко Б.В. Порівняльне дослідження впливу бальнеотерапії із застосуванням бальзамів "Кримський" та Бітнера на фізичну працездатність та центральну гемодинаміку // Укр. бальнеол. журн.- 1998.- 1, № 4.- С. 36-38.
14. Грінченко Б.В. Порівняльне дослідження впливу бальнеофітотерапевтичних комплексів із включенням бальзаму "Кримський" та настоянки жень-шеню на стан пристосувально-захисних механізмів мешканців радіаційно забруднених теренів // Медична гідрологія та реабілітація.- 2004.- 2, №4.- С. 35-45.
15. Грінченко Б.В. Саногенетичні засади застосування фітоадаптогенів для реабілітації осіб із дизадаптомом і імунодисфункцією: Медична реабілітація - сучасна система відновлення здоров'я: III національний конгрес фізіотерапевтів та курортологів (Ялта, 3-6 жовтня 2006 р.) // Мед. реабіл., курортол., фізіотер.- 2006.- №3 (дод.)- С. 146-147.
16. Грінченко Б.В. Фітоадаптогени як засоби підвищення ефективності імунотерапевтичного комплексу курорту Трускавець // Учені Трускавця - жертвам Чорнобиля.-Тези доп. членів Асоціації учених м. Трускавця на конф., присвяч. 15-річчю чорнобильської катастрофи та 20-річчю відділу експериментальної бальнеології (3 травня 2001 р.)- Трускавець, 2001.- С. 27-29.
17. Грінченко Б.В., Бариляк Л.Г., Флюнт І.С., Києнко В.М. Саногенетичні засади оптимізації адаптогенних ефектів бальнеотерапевтичного комплексу курорту Трускавець фітоадаптогенами (огляд) // Медична гідрологія та реабілітація.- 2004.- 2, №2.- С. 4-18.
18. Грінченко Б.В., Попович І.Л., Гучко Б.Я., Білас В.Р. Порівняльне дослідження впливу фітоадаптогенів на зміни мієло-лімфоїдної тканини у щурів, зумовлені малою дозою <sup>137</sup>Cs і хронічним зоосоціальним стресом // Медична гідрологія та реабілітація.- 2005.- 3, №2.- С. 74-84.
19. Грінченко Б.В., Попович І.Л., Гучко Б.Я., Білас В.Р. Порівняльне дослідження впливу фітоадаптогенів на зміни метаболізму у щурів, зумовлені малою дозою <sup>137</sup>Cs і хронічним зоосоціальним стресом // Медична гідрологія та реабілітація.- 2005.- 3, №4.- С. 65-74.
20. Грінченко Б.В., Ружило С.В., Флюнт І.С. Вплив комплексної бальнеотерапії на курорті Трускавець з використанням фітоадаптогену на психофізіологічні функції та фізичну працездатність // Медична гідрологія та реабілітація.- 1999.- 2, №1.- С. 31-35.
21. Грінченко Б.В., Федяєва С.І. Застосування адаптогенів - "Бальзаму Кримський" та настоянки жень-шеню - для підвищення ефективності бальнеотерапевтичного комплексу курорту Трускавець // Матер. VI наук.-практ. конф. "Кліматолікування, лікувальна фізкультура, механотерапія, фітотерапія, бальнеотерапія в комплексному санаторно-курортному лікуванні" (Святигор, 27-29 вересня 2005 р.)- Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія.- 2005, №3 (дод.)- С. 177-178.
22. Грінченко Б.В., Флюнт Р.М., Алексєєв О.І. та ін. Вплив комплексної бальнеотерапії із застосуванням бальзаму "Кримський" на обмін натрію і калію у хворих уролітіазом, потерпілих в результаті аварії на ЧАЕС // Праці VIII пленуму Асоціації урологів України (Трускавець, 18-20 травня 1998 р.)- К., 1998.- С. 169-170.
23. Грінченко Б.В., Цимбала Я.І., Бариляк Л.Г. Застосування вітчизняного фітоадаптогену "Бальзам Кримський" для підвищення ефективності імунореабілітації на курорті Трускавець дітей-мешканців радіаційно забруднених регіонів // II Націон. конг. фізіотер. і курортол. "Курортні природні ресурси та фізичні чинники в медичній реабілітації" (Слов'янськ, 12-13 листопада 2002 р.)- Мед. реабіл., курортол., фізіотер.- 2002.- №3 (дод.)- С. 267-268.
24. Лея Ю.Я. рН-метрия желудка.- Л.: Медицина, 1987.- 144 с.

25. Попович І.Л., Алексєєв О.І., Саранча С.М., Баріляк Л.Г., Грінченко Б.В. Вплив природних лікувальних засобів на пристосувально-захисні механізми опроміненого організму // Курортна реабілітація потерпілих від чорнобильської катастрофи.- К.: Здоров'я, 1999.- С. 80-95.
26. Флюнт І.С., Грінченко Б.В., Баріляк Л.Г., Попович І.Л. Порівняльне дослідження ефективності застосування фітоадаптогенів "Бальзам Кримський" та "бальзам Бітнера" для реабілітації пристосувально-захисних систем в умовах курорту Трускавець // Матер. VI наук.-практ. конф. "Кліматолікування, лікувальна фізкультура, механотерапія, фітотерапія, бальнеотерапія в комплексному санаторно-курортному лікуванні" (Євпаторія, 27-29 вересня 2005 р.).- Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія.- 2005, №3 (дод.).- С. 147-148.
27. Чебаненко О.І., Попович І.Л., Бульба А.Я. та ін. Жовчогінна дія води "Нафтуса".- К.: Комп'ютерпрес, 1997.- 103 с.
28. Черных В.П., Сапожников И.Г., Зайченко А.В. Химико-фармакологическое обоснование лечебного действия оригинального большого бальзама Битнера // Клінічна фармація.- 1998.- 2, №2 (спец. випуск).- С. 17-28.

**V.V. GRINCHENKO, O.M. IVANYTS'KA, T.V. SAFYANYK**

**THE INFLUENCE OF BALM "КРИМСЬКИЙ" ON GASTRIC SECRETION, CHOLEKINETIC AND MINERALOCORTICOID ACTIVITY**

*Balm "Кримський" causes immediate stimulatory effects on gastric hyposecretion and hypokinesia of gall-bladder and inhibitory effect on its hyperkinesia. The equilibratory effect is like to those of balm Bittner and spiritus vini.*

ЗАТ СГК "Дніпро-Бескид"; філії ЗАТ "Трускавецькурорт" санаторій "Янтар" і БОЛ №2, м. Трускавець

Дата поступлення: 25.12.2006 р.