

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «СВАЛЯВСКАЯ» ПРИ УСЛОВИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ИММОБИЛИЗАЦИОННО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

*Н.О. Алексеенко, С.Г. Гуца, Н.О. Ярошенко*

**Резюме.** В эксперименте на 40 белых крысах линии Вистар показано корректирующее влияние внутреннего применения борной маломинерализованной минеральной воды на показатели хронического стресса.

**Ключевые слова:** экспериментальный хронический стресс, минеральная вода.

## EXPERIMENTAL STUDIES OF THE EFFECT OF THE MINERAL WATER "SVALIAVS'KA" ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE KIDNEYS UNDER THE CONDITIONS OF SIMULATING CHRONIC IMMOBILIZATION-MENTAL STRESS

*N.O. Alexeyenko, S.H. Hushcha, N.O. Yaroshenko*

**Abstract.** A resolving effect of an internal intake of boric slightly mineralized mineral water on the indices of chronic stress has been demonstrated.

**Key words:** experimental chronic stress, mineral water.

State Institution "Ukrainian Research Institute of Medical Rehabilitation and Balneology of the Ministry of Health of Ukraine" (Odessa, Ukraine)

Рецензент – проф. Р.Б. Косуба

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 3 (63). – P. 45-47

Надійшла до редакції 22.08.2012 року

---

© Н.О. Алексеенко, С.Г. Гуца, Н.О. Ярошенко, 2012

УДК 616.36-002.2-092-085

*Н.Г. Бачинский, В.И. Гикавый, И.Н. Погоня*

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Государственный университет медицины и фармации им. Николая Тестемичану, г. Кишинев, Республика Молдова

---

**Резюме.** Фармакотерапия хронических гепатитов различной этиологии основана на этиотропном и патогенетическом лечении. Применение энтомологических препаратов в комплексном лечении больных хроническим гепатитом способствовало более эффективному устранению клинических синдромов, значительному уменьшению активности трансаминаз, щелочной фосфа-

тазы, гамма-глутамилтранспептидазы и уровня общего билирубина. Также отмечалось повышение синтетической функции печени и улучшение функции почек.

**Ключевые слова:** энтомологические препараты, энтогептин, иммугептин, иммупурин, хронический гепатит.

---

**Введение.** В настоящее время арсенал гепатотропных средств существенно пополняется препаратами растительного, животного и синтетического происхождения. Всестороннее и углубленное изучение препаратов данной группы на основе доказательной медицины позволит обосновать их эффективность при поражениях печени различной этиологии. В последние годы представляют интерес препараты энтомологического происхождения, полученные из тканей определенных видов насекомых на различных этапах их развития (кукол, личинки и др.) [3, 4, 5]. Биологи показали, что организм насекомых состоит из сложного комплекса белков, липидов, аминокислот, а также биологически активных веществ (олигопептидов, гормонов, феромонов и др.),

которые проявляют противовирусное, противогрибковое, антибактериальное и иммуномодулирующее действие [1, 2, 9, 10]. Выделение многих из этих веществ или получение синтетических аналогов способствовало внедрению в медицинскую практику пищевых добавок и энтомологических препаратов с противовоспалительным, иммуномодулирующим, противовирусным и гепатопротекторным действием [1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10]. Исходя из вышесказанного в научной фармакологии появилось новое направление – фармакология энтомологических средств, которое в ближайшем будущем будет одной из приоритетных направлений современной медицины.

**Цель исследования.** Изучение эффективности энтомологических препаратов (энтогептина,

---

© Н.Г. Бачинский, В.И. Гикавый, И.Н. Погоня, 2012

Таблица 1

**Влияние энтомологических препаратов на активность аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы, уровень общего билирубина у больных хроническими гепатитами (M±m)**

Группы больных		АлАТ (mmol/L)	АсАТ (mmol/L)	Билирубин (mcmmol/L)
I – стандартное лечение (n= 12)	до лечения	1,81±0,2	1,48±0,2	47,5±0,5
	после лечения	1,52±0,3	1,39±0,4	46,4±0,6
II – стандартное лечение + иммугептин (n=20)	до лечения	2,35±0,5	2,28±0,6	72,5±2,3
	после лечения	1,87±0,2*	1,23±0,5*	34,5±1,8*
III – стандартное лечение + иммупуриин (n=20)	до лечения	2,15±0,2	2,08±0,3	62,5±0,5
	после лечения	1,42±0,3*	1,22±0,4*	31,4±0,3*
IV стандартное лечение + энтогептин (n=20)	до лечения	1,78±0,1	1,52±0,1	58,6±0,5
	после лечения	1,18±0,2*	1,08±0,1*	31,3±0,5*

Примечание. \* – статистически значимые различия до и после лечения

иммугептина и иммупурина) в комплексном лечении больных хроническими гепатитами различной этиологии.

**Материал и методы.** В клиническом исследовании были включены 72 больных с хроническими диффузными заболеваниями печени различной этиологии в возрасте от 16 до 60 лет с давностью болезни от 7 до 12 лет. Больные были распределены на четыре группы: 1-ая – контрольная группа, стандартное лечение; 2-ая – группа, которая наряду со стандартным лечением принимала иммугептин в дозе 300 мг/день однократно в течение 3–6 месяцев; 3-ья – группа, которая наряду со стандартным лечением принимала иммугептин в дозе 300 мг/день однократно в течение 3-6 месяцев; 4-ая – группа, которая наряду со стандартным лечением принимала энтогептин по 150 мг 2 раза в день в течение 3-6 месяцев. Все пациенты до и после проведенного курса лечения проходили клиническое и лабораторное обследование (определяли активность аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспартатаминотрансферазы (АсАТ), содержание общего билирубина и креатинина), а также оценивали состояние почек (уровень ионов калия и натрия, скорость клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции воды).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенные исследования показали, что включение энтомологических препаратов в комплексном лечении больных хроническими диффузными заболеваниями печени способствовало более быстрому уменьшению и/или исчезновению астено-вегетативного, болевого и диспептического синдрома, что выражалось в улучшении качества жизни больных (субъективное состояние оценивалось как хорошее или удовлетворительное у 90-100 % против 75 % в контрольной группе).

При определении активности специфических ферментов печени выявили достоверное снижение активности АлАТ и АсАТ (табл.1). В то же

время отмечали нормализацию активности трансаминаз у 75 % больных, получавших иммугептин, у 85 % – иммупуриин и у 95 % – энтогептин, тогда как в контрольной группе этот показатель отмечался у 45 % пациентов. Комплексное лечение иммугептином, иммупурином и энтогептином способствовало нормализации уровня общего билирубина в крови у больных хроническими гепатитами, в то время как в контрольной группе данный параметр практически не изменялся (табл. 1).

Лечение иммугептином и иммупурином не изменяло уровень ионов калия и приводило к некоторому снижению содержания ионов натрия в плазме. У больных, получавших стандартное лечение не отмечали существенных сдвигов в содержании креатинина (с 93,0±2,5 до 92,5±3,0 mmol/L (P>0,05)), тогда как комплексное лечение энтомологическими препаратами способствовало некоторому снижению уровня данного показателя (иммугептин с 93,0±2,2 до 89,5±3,7, иммупуриин с 90,0±2,4 mmol/L до 85,5±3,5; и энтогептин с 92,0±2,4 до 89,5±3,7 mmol/L (P>0,05)). Скорость клубочковой фильтрации при применении иммугептина повышалась с 74,8±6,6 до 79,2±2,8 мл/мин (P>0,05), а иммупурина – с 75,0±4,5 до 80,5±2,5 мл/мин (P>0,05). При изучении показателей канальцевой реабсорбции воды не отметили существенных изменений (иммугептин 95,8±0,07 % до лечения и 96,1±0,08 % после лечения (P>0,05), иммупуриин – 94,0±0,05 % до лечения и 95,0±0,08 % после лечения (P>0,05)).

#### Вывод

Полученные данные позволяют утверждать, что исследованные препараты оказывают положительное влияние на клиническую картину, параметры синдрома цитолиза и холестаза у больных хроническими гепатитами. В то же время можно отметить и некоторое улучшение функции почек (некоторое снижение уровня ионов натрия

и креатинина, повышение клубочковой фильтрации). По-видимому, положительный эффект препаратов обусловлен входящими в их состав белками, липопротеиновыми комплексами, аминокислотами и водорастворимыми антиоксидантами.

#### Перспективы дальнейших исследований.

Определить возможные механизмы положительного влияния энтомологических препаратов на протекание хронического гепатита и улучшение функции почек.

#### Литература

1. Antiviral and antitumor peptides from insects / S.I Chernysh., S.I. Kim, G. Bekker [et al.] // PNAS. – 2002. – Vol. 99, № 20. – P. 12628-12632.
2. Chernysh S. Anti-tumor activity of immunomodulatory peptide alloferon-1 in mouse tumor transplantation model / S. Chernysh, K. Irina, A. Irina // Int. Immunopharmacol. – 2012. – Vol. 12, № 1. – P. 312-314.
3. Ciuhrii M. Entomologia la finele secolului XX / M. Ciuhrii, S. Vernescu // Lucrările celui de-al II-lea Congres „Dezvoltarea în pragul mileniului III”. – București, 1999. – P. 560-567.
4. Ciuhrii M. Terapii complementare noi bazate pe substanțe biologice active extrase din insecte / M. Ciuhrii // Lucrările simpozionului „Priorități în dezvoltarea biotehnologiei românești”. – Târgoviște, 12-13 decembrie 2002. – P. 96-103.
5. Ghicavii V. Preparatele entomologice – o nouă direcție de cercetare și elaborare a medicamentelor / V. Ghicavii, N. Bacinschi // Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. – 2006. – Vol. 3, № 7. – P. 221-226.
6. Pântea V. Hepatitele virale C, B și D acute și cronice / V. Pântea – Chișinău, 2011. – 104 p.
7. Гикавый В.И. Изучение гепатопротекторных свойств энтомологических препаратов / В.И. Гикавый, Н.Г. Бачинский, И.Н. Погоня // Клин. фармакол. и терапия. – 2010. – № 6. – С. 254-257.
8. Гикавый В.И. Фармакологические эффекты энтомологических препаратов: материалы научно-практической конференции «Равнодействие» / В.И. Гикавый, Н.Г. Бачинский, И.Н. Погоня – Минск, 2010. – С. 57-61.
9. Черныш С.И. Аллокины (цитокиноподобные пептиды насекомых) как модуляторы иммунного ответа человека и других млекопитающих / С.И. Черныш // Russian J. of Immunology. – 2004. – Vol. 9, s. 1. – P. 36.
10. Черныш С.И. Иммунная система личинок *Callphora vicina* (Diptera, Callphoridae) как источник лекарственных веществ / С.И. Черныш, Н.А. Гордя // Ж. эвол. биохим. и физиол. – 2011. – Т. 47, № 6. – С. 444-452.

## ПАТОГЕНЕТИЧНА ДІЯ ЕНТОМОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ХРОНІЧНИХ ГЕПАТИТАХ РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

*Н.Г. Бачинський, В.І. Гикавий, І.Н. Погоня*

**Резюме.** Фармакотерапія хронічних гепатитів різної етіології заснована на етіотропному і патогенетичному лікуванні. Застосування ентомологічних препаратів у комплексному лікуванні хворих на хронічний гепатит сприяло більш ефективному усуненню клінічних синдромів, значному зменшенню активності трансаміназ, лужної фосфатази, гамма-глутамілтранспептидази і рівня загального білірубіну. Також відзначалося підвищення синтетичної функції печінки і поліпшення функції нирок.

**Ключові слова:** ентомологічні препарати, ентогептин, імугептин, імупурин, хронічний гепатит.

## PATHOGENETIC ACTION OF ENTOMOLOGICAL DRUGS IN CHRONIC HEPATITES OF DIVERSE ETIOLOGY

*N.G. Bachinsky, V.I. Gikavy, I.N. Pogonya*

**Abstract.** Pharmacotherapy of chronic hepatitis of diverse etiology is based on etiotropic and pathogenetic treatment. Using entomologic drugs in the holiatry of patients afflicted with chronic hepatitis contributed to a more effective elimination of clinical syndromes, a considerable decrease of the activity of transaminases, alkaline phosphatase, gamma-glutamyltranspeptidase and the level of total bilirubin. An elevation of the synthetic function of the liver and an improved function of the kidneys was also noted.

**Key words:** entomologic drugs, entoheptin, imuheptin, imupurin, chronic hepatitis.

State University of Medicine and Pharmacy Named after Nicolae Testemitsanu (Kishinyov, Moldova)

Рецензент – проф. І.І. Заморський

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 3 (63), part 2. – P. 47-49

Надійшла до редакції 30.08.2012 року