

**Резюме:** в статті представлені дослідження протизапального дії порошку плодів аронії чорноплодної з різними структурообразувачами. Встановлено протизапальне дії порошоків плодів аронії на моделі формалінового отека.

**Ключевые слова:** рябина черноплодная, лиофилизированный порошок, протизапальное действие.

## THE RESEARCH OF ANTIINFLAMMATORY ACTION OF LYOPHILIZED POWDER OF ARONII MELANOCARPA FRUITS

O.M. Barna, L.V. Sokolova

*Ternopil State Medical University named after I. Ya. Horbachevsky*

**Summary:** the article represents the data on the expressed anti-inflammatory lyophilized powder action of Aronii Melanocarpa fruits with different structural formers

**Key words:** Aronii Melanocarpa, lyophilized power, antiinflammatory action.

*Рекомендована д-м мед. наук, проф. К.А. Посоховою*

УДК 616.327:84-2

## КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТУ “ІМУНО-ТОН” ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСТОНІЇ

©І.М. Кліщ, М.А. Юрчак, Н.Я. Климнюк, Н.М. Галаван, Н.Я. Яківчук

*Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського,  
Тернопільська міська комунальна лікарня № 3*

**Резюме:** досліджено ефективність застосування препарату “Імуно-Тон” в комплексній терапії синдрому вегетативної дистонії за гіпотонічним типом. Доведено, що використання Імуно-Тону супроводжувалось покращенням суб’єктивних відчуттів, нормалізацією процесів вегетативної регуляції та стану загального здоров’я за шкалою GHQ-28, нормалізацією ЕКГ та показників артеріального тиску.

**Ключові слова:** препарат “Імуно-Тон”, вегетативна дистонія.

ВСТУП. Порушення функціонування вегетативної нервової системи і, як наслідок, формування синдрому вегетативної дистонії (СВД) є істотною соціально-економічною проблемою. Незважаючи на те, що СВД, за даними різних дослідників, діагностується у 25-70 % усіх тих, що звертаються за медичною допомогою, багато аспектів даної проблеми залишаються невирішеними [16]. Вегетативна дисфункція знижує якість життя, є частою причиною працездатності, дезадаптації в професійній діяльності і повсякденному житті [11]. Крім того, симптоми порушення вегетативної регуляції, які своєчасно не були кореговані, можуть призвести до розвитку цереброваскулярної патології, що є однією з головних причин смертності та інвалідизації, зокрема серед осіб працездатного віку [4].

Необхідно враховувати, що для сучасної людини характерні високий ритм життя, а також значні психоемоційні і фізичні навантаження, пов’язані із специфікою їх професійної (навчання, робота, заняття спортом) і побутової діяльності. Наслідком такої надмірної напруги нерідко є порушення в роботі регуляторних механізмів і, зокрема, вегетативної регуляції, що істотно знижує не тільки рівень фізичної та розумової працездатності, але й призводить до різних порушень стану здоров’я [3, 7]. Незважаючи на широку поширеність цієї патології, її соціальну значущість, існує цілий ряд нез’ясованих питань. Так, на сьогодні діагностика, а отже, і лікувальні заходи, здійснюються в основному при активному зверненні вже хворої людини до лікаря. Такий підхід не тільки підвищує поширення СВД

серед популяції, але значно збільшує ризик розвитку ускладнень і знижує ефективність лікувальних заходів.

На сьогодні наявна картина вегетативних порушень принципово відрізняється від синдромів, описаних раніше. Переважають генералізовані форми розладів, які часто мають центральну природу. Вони описуються як симптоми прояву вегетативної дисфункції і виникають в результаті поломки цілісної інтеграційної діяльності церебральних структур, що відповідають за пристосовні, адаптивні, регенеративні функції головного мозку [3, 4, 9, 10]. У моменти значного емоційного або фізичного напруження необхідна істотна мобілізація всіх систем організму. При цьому менш жорсткі гомеостатичні показники різко відхиляються від початкового рівня, а після закінчення навантаження повертаються до нормальних величин. Таким чином, досить широкі компенсаторні можливості вегетативної нервової системи, що існують завдяки властивій цій системі значній автономності, відбиваються на всіх видах життєдіяльності людини – її адекватній, пристосувальній, цілісній поведінці. Неодмінний і часом вирішальний вплив має вегетативна система на організацію адаптаційних процесів і підтримку внутрішнього гомеостазу. Вегетативні реакції в патологічних умовах мають специфічні особливості, що визначаються рівнем і характером ураження. Таким чином, анатомічні і фізіологічні зміни у вегетативній нервовій системі визначають комплекс патологічних ознак місцевого і загального характеру і в цілому утворюють нейровегетативний клінічний синдром з властивою йому динамікою. Саме тому з кожним роком зростає соціально-економічна значущість вивчення чинників, що провокують розвиток вегетативної дисфункції. У молодому віці вегетативна дисфункція частіше обумовлена розбалансуванням фізичного розвитку і ступенем зрілості нервово-ендокринного апарату, у більш пізньому віці, особливо у жінок, дисгормональними порушеннями, пов'язаними з менопаузою. Величезне значення в розвитку і прогресуванні вегетативної дисфункції мають психоемоційні чинники: гострий або хронічний стрес, переляк, конфліктні ситуації в сім'ї і школі, часта зміна місця проживання, хвороба або смерть близької людини тощо. Клінічна картина вегетативних порушень може мати генералізований, системний або місцевий характер, проте такий поділ певною мірою є умовним. Синдром вегетативної дистонії – дуже широке клінічне поняття, яке об'єднує в собі різноманітні симптоми.

Залежно від реакції серцево-судинної системи, виділяють 3 типи вегето-судинної дистонії: серцевий, гіпотензивний і гіпертензивний [4].

Серцевий тип – скарги на серцебиття, перебої в ділянці серця, іноді відчуття браку повітря, можуть спостерігатись зміни серцевого ритму, однак серцевої недостатності не розвивається, на ЕКГ зміни незначні.

Гіпотензивний тип – артеріальний тиск схильний до зниження, характерні стомлюваність, м'язова слабкість, головний біль (нерідко провокується голодом), мерзлякуватість кистей і стоп, схильність до непритомності.

Гіпертензивний тип – скороминуче підвищення артеріального тиску, яке майже у половини хворих не поєднується із зміною самопочуття і вперше виявляється під час медичного огляду.

Серед медикаментозних чинників, які використовуються для лікування СВД, на сьогодні найбільш вживаними є транквілізатори, антидепресанти, ненаркотичні анальгетики, седативні засоби, ноотропи [2, 12, 13, 14, 15]. Не втратили свого значення такі комплексні препарати, як белоеїд, белатамінал, беласпон, які нормалізують одночасно обидва відділи нервової системи. Однак серед перерахованих засобів більшість має досить значні небажані побічні реакції, що стримує їх використання. Останнім часом велика увага приділяється засобам рослинного походження, які комплексно впливають на основні функції організму і мають значно менше побічних реакцій [14]. Серед таких засобів нещодавно з'явився новий препарат "Імуно-Тон", який поряд з імуностимулювальною має також стреспротекторну, антидепресантну, антигіпоксичну, антиоксидантну, адаптогенну дію [5].

Мета даного дослідження – вивчення можливості корекції основних проявів синдрому вегетативної дистонії за гіпотензивним типом препаратом "Імуно-тон".

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Нами проведено скринінгове обстеження 286 осіб, яке здійснювалось у два етапи. Перед початком кожного етапу досліджувані інформувались про умови їх проведення і методики, які будуть використовуватись, надавались гарантії нерозголошення отриманої інформації про учасників дослідження, що відповідає принципам інформованої згоди. Досліджувані не були залежні від дослідників і не отримували грошової винагороди. На першому етапі нашим завданням було дослідження вегетативного тону і виявлення серед досліджуваної популяції осіб з ваготонічним типом вегетативної регуляції. Наявність синдрому вегетативної дистонії досліджувалась з допомогою "Опитувальника для виявлення ознак вегетативних змін" та "Схеми дослідження для виявлення ознак вегетативних порушень" [4]. Для оцінки вегетативної діяльності використовували також показник вегетативного індексу Кер-

до, який розраховували за формулою:

$$VI = \left(1 - \frac{ДАТ}{ЧСС}\right) \times 100,$$

де ДАТ – величина діастолічного тиску, ЧСС – частота серцевих скорочень за 1 хв та хвилинний об'єм крові, що розраховували непрямым методом Лільє-Штрандера і Цандера [4]. Визначали також тип вегетативної регуляції (ВР) ритму серця [1]. З цією метою використовували показники  $RR_{cp}$  і  $\Delta RR$ . Згідно з даною методикою, при нормотонічному типі ВР  $RR_{cp}$  складає від 0,70 до 0,90с, а  $\Delta RR$  – від 0,20 до 0,40с; при ваготонічному типі  $RR_{cp} > 0,90$  при  $\Delta RR > 0,40$ , при симпатикотонічному відповідно  $< 0,70$  та  $< 0,20$ . Отримані результати обробляли з використанням статистичних методів [6].

Другий етап роботи полягав у тому, що за результатами проведених досліджень була виділена група з ваготонічним типом ВР і переважною вираженістю гіпотонії в складі СВД, яка складала 45 осіб (30 жінок і 15 чоловіків) віком від 19 до 55 років, які підлягали подальшому дослідженню. Цю групу шляхом випадкової вибірки розділили на дві – 15 склали контрольну групу (відсутність лікування), а 30 отримували препарат “Імуно-Тон” по 3 чайні ложки двічі на день після їди в першій половині дня. Тривалість лікування становила 10 днів. Препарат Імуно-Тон – сироп виробництва АТ “Галичфарм”, складається з екстракту елеутерококу рідкого – 16,6 г, настоянки звіробою – 8,3 г, настоянки кореня ехінацеї пурпурової – 8,0 г, сиропу цукрового – 67,1 г у 100 мл. Всім досліджуваним проводили однотипне клініко-інструментальне дослідження: загальний аналіз крові і сечі, біохімічний аналіз крові (глюкоза, креатинін, сечовина, білірубін, холестерин, амінотрансферази). У процесі дослідження проводили щодобове вимірювання систолічного (САТ), діастолічного (ДАТ)

артеріального тиску, частоти серцевих скорочень (ЧСС), проводилась проба з дозованим диханням (ДД) для дослідження реактивності парасимпатичного (ПСВ) та симпатичного (СВ) відділів нервової системи (ВНС) і вегетативного забезпечення (ВЗ) серцевої діяльності [8]. Для вивчення анамнестичних даних використовували індивідуальну реєстраційну карту, яка включала відомості про хворого: скарги, анамнез, стан серцево-судинної системи, результати інструментальних та лабораторних методів обстеження. Згідно з розробленою картою, значну увагу приділяли клінічним даним та їх динаміці протягом курсу лікування. З клінічними критеріями зівставляли дані стандартизованих опитувальників, зокрема опитувальника загального здоров'я (Гольдберга), який має 4 шкали – А (соматизація), В (тривога), С (соціальна дисфункція), D (депресія). Кожна із шкал оцінювалась від 7 до 28 балів. Отримані дані інтерпретували таким чином: висока ефективність – 7-14 балів, помірна ефективність – 15-21 бал, низька ефективність – більше 21 бала. Реєстрували самопочуття, настрій, працездатність й інші суб'єктивні відчуття пацієнтів у динаміці лікування. Використовували наступні критерії трактування показників: 1 бал – ознака виражена різко, 2 бали – значно, 3 бали – помірно, 4 бали – слабо, 5 балів – відсутня. Позитивними вважали зникнення симптомів захворювання чи зменшення їх вираженості більш ніж на 50 %, хорошу переносимість препарату та відсутність побічних реакцій. Проводили також реєстрацію побічних реакцій досліджуваного препарату. Особлива увага приділялась таким показникам: алергійні реакції, безсоння, підвищена нервова збудливість, підвищення артеріального тиску, гіперсалівація.

РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ. Динаміка суб'єктивних проявів у дослідній та контрольній групах наведена у таблиці 1.

**Таблиця 1.** Вираженість суб'єктивних відчуттів у хворих з СВД за гіпотонічним типом та у процесі лікування препаратом “Імуно-Тон”

Показник	Контрольна група	Основна група	
		до лікування	після лікування
Серцево-судинні захворювання			
Кардіалгії	2,1	2,2	3,5
Серцебиття	3,4	3,3	4,2
Дискомфорт в ділянці серця	2,0	2,0	3,1
Відчуття стискання і біль в грудях	3,1	2,9	3,4
Перебої	3,5	3,4	4,6
Церебральні прояви			
Цефалгії	2,0	2,1	3,1
Запаморочення	1,7	1,6	3,8
Шум у вухах	2,8	2,7	2,9
Інсомнія	2,4	2,3	3,6
Погіршення пам'яті	2,2	2,1	3,2
Недостатність вдиху	2,4	2,5	2,8
Зниження концентрації уваги	1,8	1,8	3,1

Показник	Контрольна група	Основна група	
		До лікування	Після лікування
Серцево-судинні захворювання			
Порушення функцій шлунково-кишкового тракту			
Абдомінальний біль	3,1	3,0	3,9
Метеоризм	3,2	3,2	3,7
Диспепсія	2,5	2,7	3,8
Нудота	3,1	3,0	4,0
Відрижка їжею	3,3	3,2	3,7
Психоемоційні прояви			
Зниження розумової працездатності	1,8	1,7	3,1
Швидка втомлюваність	1,7	1,7	2,9
Тривожність	2,3	2,2	2,7
Дратівливість	2,9	3,0	3,3
Швидка зміна настрою	3,1	3,3	3,6
Погане загальне самопочуття	2,2	2,0	2,9
Зниження активності	2,1	2,1	2,8
Фізичний статус			
Фізична працездатність	2,3	2,2	2,8

Як видно з наведених у таблиці результатів, препарат "Імуно-Тон" має значиний позитивний вплив на рівні суб'єктивних відчуттів. Особливо наочно це видно відносно проявів з боку серцево-судинної системи і психоемоційного стану.

На рисунку 1 наведено отримані нами результати дослідження загального стану хворих за шкалою GHQ-28.

Препарат мав позитивний вплив на показники артеріального тиску та частоти серцевих скорочень (рис. 2).

Як видно з діаграми, найбільш виражений вплив препарат мав на систолічну складову

АТ. Підвищення, хоч і незначне, систолічного АТ та ЧСС спричинилися до зміни індексу Кердо (рис. 3).

Як видно, у контрольній групі та досліджуваних пацієнтів до лікування індекс становив -11, що вказує на переважання парасимпатичного тону. У процесі лікування цей показник зростає і на 10-ту добу лікування становив -4. Після припинення курсу лікування спостерігалось деяке зниження індексу і на 14 добу після лікування він становив -7.

При вивченні впливу препарату на показники ВР РС ми отримали такі результати (рис. 4).

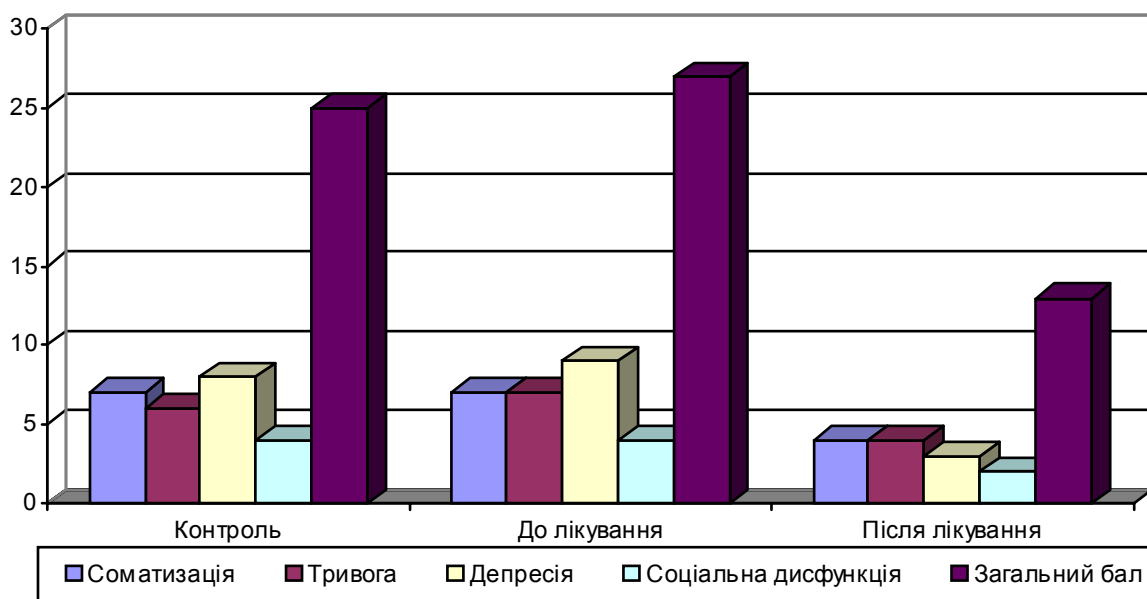


Рис. 1. Зміни показників загального здоров'я в процесі лікування препаратом "Імуно-Тон" згідно з опитувальником GHQ-28.

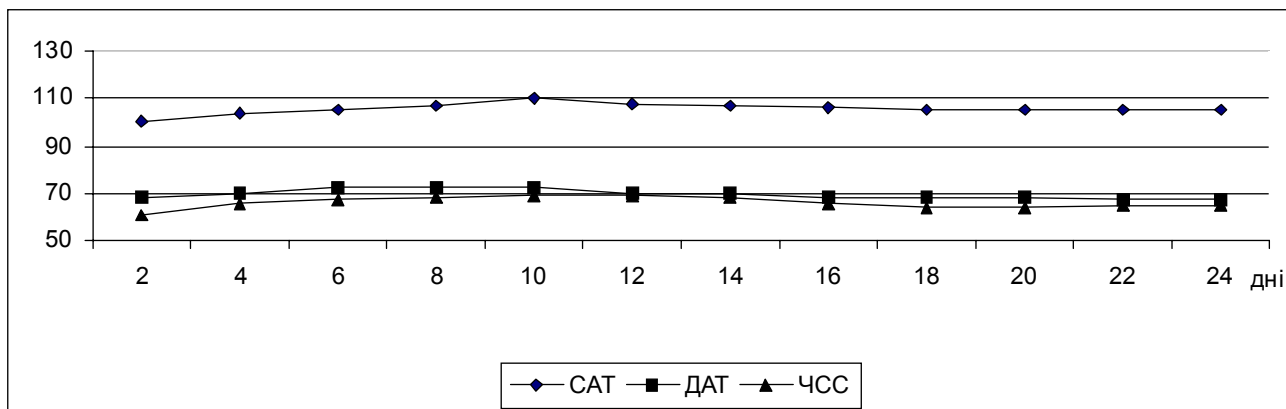


Рис. 2. Динаміка АТ і частоти серцевих скорочень в процесі лікування препаратом "Імуно-Тон".

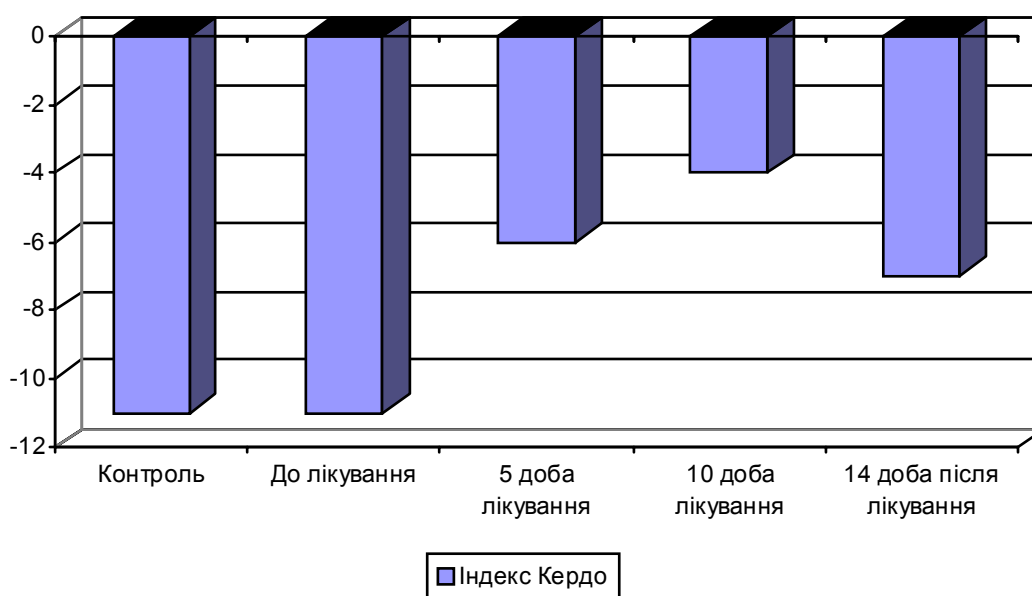


Рис. 3. Динаміка індексу Кердо в процесі лікування препаратом "Імуно-Тон".

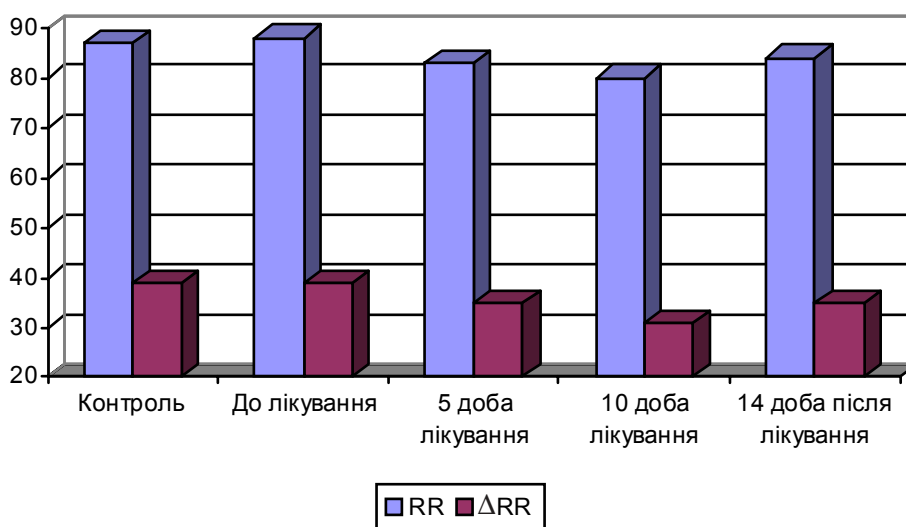


Рис. 4. Динаміка змін серцевого ритму в процесі лікування препаратом "Імуно-Тон".

З результатів видно, що препарат зменшує інтервал RR, що вказує на перехід до нормотонічного типу регуляції серцевого ритму.

Нами зафіксовано також часткову нормалізацію ВЗ серцевої діяльності, що вказує на нормалізацію адаптаційно-компенсаторних механізмів регуляції системи кровообігу.

Імуно-Тон суттєво не впливав на показники периферійної крові, функціональний стан нирок та печінки.

Побічних реакцій при застосуванні препарату не виявлено.

**ВИСНОВКИ.** Імуно-Тон при курсовому лікуванні хворих на СВД за гіпотензивним типом покращує суб'єктивні відчуття хворих, нормалізує процеси вегетативної регуляції та стан загального здоров'я за шкалою GHQ-28, нормалізує ЕКГ та показники артеріального тиску.

Препарат добре переноситься хворими, не викликає побічних реакцій, а також патологічних змін лабораторних показників.

### Література

1. Баевский Р.М. Кардиоинтервалография в оценке реактивности и тяжести состояния больных детей: Метод. реком. – М.: Медицина, 1985. – 240 с.

2. Брайтигем В., Кристиан П., Род М. Психосоматическая медицина. – М.: ГЭОТАР Медицина, 1999. – 376 с.

3. Болезни нервной системы: Руководство для врачей: В 2-х т. /Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р Штульмана, П.В. Мельничука. – М., 1995. – Т.2. – 512 с.

4. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Воробьева О.В и др. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика. – Медицинское информационное агентство, 1998. – С. 49-87.

5. Городенко Н.Г., Осіпова Л.С. Імуно-Тон у комплексній терапії хворих на хронічний бронхіт у фазі нестійкої ремісії // Здоров'я України. – 2005. – № 6. – С. 1-4.

6. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических последствий. – Л.: Медицина, 1970.

7. Иванов С.Н. Вегетативная регуляция и периферическое кровообращение у подростков с нейроциркуляторной дистонией кардиального типа // Вестник аритмологии. – 2003. – № 32. – С. 70-74.

8. Левина Л.И., Щеглова Л.В. Диагностика вегетативной регуляции с помощью корреляцион-

ной ритмографию // СПб врачебные ведомости. – 1996. – № 3-4. – С. 11-14.

9. Маколкин В.И. Нейроциркуляторная дистония // Тер. архив. – 1995. – № 6. – С. 66-70.

10. Маколкин В.И. Абакумов С.А. Диагностические критерии нейроциркуляторной дистонии // Клин. мед. – 1996. – № 3. – С. 22-24.

11. Рыбак В.А., Матохина Н.В. Цефалгии при синдроме вегетативной дистонии у лиц молодого возраста. Диагностика и лечение // Лек. вестник. – 2006. – № 6. – С. 47-54.

12. Справочник по клинической неврологии /Под ред. Б.А. Берсенева и др. – К.: Здоров'я, 1990. – 237 с.

13. Цыбина М.И. Психиатрия и психофармакотерапия. – М.: Медицина, 2000, – 187 с.

14. Чекман И.С., Гущина Л.Н., Коренкова С.Г. Клиническая эффективность препарата "Кратал" при амбулаторном лечении больных нейроциркуляторной дистонией // Провизор. – 2002. – №17. – С. 36-41.

15. Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии. – М.: Медицина, 1995. – 220 с.

16. Яхина Ф.Ф. Эпидемиология вегетативных расстройств и факторы риска вегетативной дистонии – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2000. – 186 с.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ИМУНО-ТОН ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСТОНИИ

**И.М. Клищ, М.А. Юрчак, Н.Я. Климнюк, Н.М. Галаван, Н.Я. Якивчук**

*Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского,  
Тернопольская городская коммунальная больница № 3*

**Резюме:** исследовано эффективность применения препарата "Имуно-Тон" в комплексной терапии синдрома вегетативной дистонии по гипотоническому типу. Доказано, что использование Имуно-Тона сопровождалось улучшением субъективных ощущений, нормализацией процессов вегетативной регуляции и состояния общего здоровья за шкалой GHQ-28, нормализацией ЭКГ и показателей артериального давления.

**Ключевые слова:** препарата "Имуно-Тон", вегетативная дистония.

## CLINICAL EFFICIENCY OF "IMMUNO-TONE" DURING THE TREATMENT OF PATIENTS WITH SYNDROME OF VEGETATIVE DYSTONY

I.M. Klishch, M.A.Yurchak, N.Ya. Klymnyuk, N.M. Halavan, N.Ya. Yakivchuk

*Ternopil State Medical University named after I.Ya. Horbachevsky,*

*Ternopil city Municipal Hospital № 3*

**Summary:** the efficiency of the application of "Immuno-Tone" preparation in the complex therapy of the syndrome of vegetative dystony of the hypotonic type was investigated. It was proved, that the application of "Immuno-Tone" was accompanied by the improvement of subjective feelings, normalization of the processes of vegetative regulation and the state of general well-being according to the GHQ-28 scale, normalization of ECG and the indices of blood pressure.

**Ключові слова:** "Immuno-Tone" preparation, vegetative dystony.

*Рекомендована д-м біол. наук, проф. І.М. Кліщем*

УДК 615.272.4: [615.322:58].015

## ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАКОДИНАМІЧНИХ ЕФЕКТІВ КОМБІНОВАНОГО ЗАСТОСУВАННЯ АНТИАТЕРОСКЛЕРОТИЧНОГО ЗАСОБУ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ

©І.М. Білай, С.І. Білай, А.О. Остапенко, Ю.Г. Різніченко, М.І. Романенко

*Запорізький державний медичний університет*

**Резюме:** вивчено вплив препарату офіціального лікарського збору на ліпідний обмін при експериментальній гіперліпідемії на білих щурах лінії Вістар. Виявлено, що фітопрепарат має значну гіпохолестеринемічну, помірну антиатероматозну дію, а також відсутній гіпотригліцеридемічний та гіпо-бета-ліпопротеїдемічний ефект.

**Ключові слова:** антиатеросклеротичний засіб, фармакодинамічні ефекти.

ВСТУП. У практиці народної та наукової медицини найчастіше застосовують не одну рослину, а збори, в котрих численність різних рослин може досягати десяти і більше. Обумовлено це тим, що лікувальний ефект багатьох рослин проявляється в комбінації з іншими. Тому в більшості керівництв із фітотерапії прописи лікарських рослин наводяться у вигляді складних багатокомпонентних зборів. Багато рецептів, наведених у них, запозичені з досвіду народної медицини. У народній медицині прослідковується певна тактика лікування, спрямована на комплексну стимуляцію відразу декількох функцій організму.

Застосування фітотерапії у лікуванні атеросклеротичного ураження судин є актуальним для практичної медицини. Тому для раціонального та ефективного лікування цього захворювання необхідне сучасне наукове трактування традиційних підходів до лікування лікарськими засобами з урахуванням етіологічних, патогенетич-

них принципів та визначення їх місця у комплексному лікуванні атеросклерозу.

Мета дослідження – вивчення впливу офіціального лікарського збору на ліпідний обмін при експериментальній гіперліпідемії.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Експериментальна гіперліпідемія відтворювалась на білих щурах лінії Вістар обох статей масою 260-280 грам шляхом введення перорально тваринам холестерину (ХС) у дозі 40 мг/кг у соняшниковій олії та ергокальциферолу у дозі 350000 ОД/кг впродовж 5 діб. Антиатеросклеротична дія препаратів вивчалась при пероральному введенні у лікувально-профілактичному режимі. Офіціальный лікарський збір складався з суниці лісової (листя) 2 частини; хвоща польового (трава) – 2 частини; астрагалу шерстистоквіткового – 3 частини; звіробою звичайного (трава) – 3 частини. Препарат лікарського збору вводився у вигляді настою (1:10) у дозі 0,5 мл/100 г маси. Як препарат порівняння обрано антиатеросклеротичні