

uer I., Bhan A. *Circul. Res.*, 1979, 45, 1—12. 19. Sheuer J., Malhotra A., Hirsch C., Capasso J., Schaible T. *J. Clin. Invest.*, 1982, 70, 1300—1305. 20. Schiaffino S., Gorza L., Pierobon Bormioli S., Sartore S. In: „Plasticity of Muscle“, 1980, Berlin—New York, Edit. Heilman P. 560—571. 21. Swynghedauw B., Klotz C. et al. *J. Mol. Cell. Cardiol.*, 1973, 6, 501—508. 22. Swynghedauw B., Schwartz K., Apstein C. *Am. J. Cardiol.*, 1984, 54, 437—440.

УДК 616.12—005.4:615.322—092.4

В. М. САМВЕЛЯН, Л. С. ОГАНЕСЯН, Е. Г. ДЖАНПОЛАДЯН

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОШТАКА БЕЛОГО ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ И КЛИНИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Лекарственные вещества растительного происхождения много тысячелетий находят применение в народной медицине различных стран. В анналах средневековой армянской медицины еще Амирдовлатом упоминаются корни растения, именуемого «лоштак» (*Vgopia alba L.*), с широким спектром лечебного действия [1].

В корнях растения содержатся различные гликозиды и аминокислоты, витамины С и Е, растворимые ферменты, фитостерол, пальмитиновая и др. кислоты [3, 6, 7].

Впервые в 1954 г. академиком АН Арм. ССР Л. А. Оганесяном с сотрудниками была предпринята клиническая апробация водного настоя лоштака белого у больных, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта и гипертонической болезнью в IБ и IIА стадиях.

В лаборатории фармакологии и патофизиологии НИИ кардиологии им. Л. А. Оганесяна МЗ Арм. ССР было установлено, что экстракт из корней лоштака, начиная от концентраций $1 \cdot 10^{-7}$ г/мл и доз 0,5—1 мг/кг, оказывает выраженное кардиотоническое действие на эксплантаты эмбрионального миокарда кур, на изолированное сердце и на целое животное. Введение доз 1—2 мг/кг значительно улучшает показатели внутрисердечной и общей гемодинамики, коронарное кровообращение за счет как понижения резистентности перфузируемых коронарных сосудов, так и увеличения венозного оттока из сердца [2, 5]. Под влиянием экстракта несколько снижается системное артериальное давление, замедляется частота сердечных сокращений и атриовентрикулярная проводимость. Фармакологический анализ показал, что это обусловлено способностью вещества сенсibilизировать холинорецепторы сердечно-сосудистой системы как к экзогенному, так и эндогенному ацетилхолину [4]. Лоштак оказывал четкое антиаритмическое действие при нарушениях ритма, вызванных возбуждением β , а также α -адренорецепторов изадринном и адреналином. Полученные данные

послужили основанием для дальнейшего изучения влияния этого экстракта при экспериментальной ишемии сердца в опытах на животных и проведения предварительной апробации его у кардиологических больных, страдающих ИБС.

Было изучено влияние лоштак непосредственно на актомиозиную сократительную систему при экспериментальной ишемии миокарда (ЭИМ). Опыты проводились на глицеринизированных мышечных волокнах, представляющих собой систему контрактильных белков кардиомиоцитов. Контроль воспроизведения ишемии осуществлялся при помощи электрокардиографии. На 7-е сутки животных забивали и готовили глицеринизированные волокна из миокарда левого желудочка. Сокращение волокон под действием АТФ в норме от исходной величины равнялось $30,9 \pm 1,8\%$. Сократительная способность ишемизированных волокон снижалась до $21,6 \pm 1,1\%$, что составляло 68% от нормы. Инкубация волокон в растворе лоштак приводила к увеличению их сокращения до $26,4 \pm 1,9\%$. Такое же увеличение способности к сокращению ишемизированных волокон наблюдалось при четырехдневном лечении лоштаком животных с ЭИМ. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что лоштак оказывает не только непосредственное положительное влияние на сократительный аппарат кардиомиоцитов при ишемии, но также полностью нормализует его работу в результате предварительной терапии.

В опытах с экспериментальной ишемией у кроликов (методом клиренса радиоioda ^{131}I -из сердечной мышцы) изучалось влияние лоштак белого на микроциркуляцию миокарда. В контрольных опытах миокардиальный кровоток равнялся 66 ± 7 мл/мин/100 г ткани. После перевязки коронарной артерии он уменьшался в среднем до 24 мл/мин/100 г, а после введения лоштак в дозах 2—4 мг/кг наблюдалось определенное увеличение коллатерального кровообращения до 34 мл/мин/100 г. Таким образом, лоштак не только улучшает гемодинамику и сократительную функцию сердца, но и значительно повышает коронарное кровообращение и микроциркуляцию миокарда, особенно при ишемии.

Предполагаемый высокий терапевтический эффект лоштак при хронической ИБС подтвердился и в клинико-функциональных исследованиях, проводимых в лаборатории клинической физиологии НИИ кардиологии. У 60 человек, страдающих хронической ИБС, и 20 здоровых лиц обоего пола было проведено парное велоэргометрическое (ВЭМ) исследование с целью выяснения воздействия лоштак на динамику сердца в условиях нормы и патологии.

Лоштак оказывал выраженное положительное влияние на электрическую нестабильность сердца.

Однако у больных ИБС с исходной гипертонией и ограниченным хронотропным резервом мы не наблюдали такой выраженной эффективности. Замеченным противопоказанием было поражение почечной ткани, особенно в острой стадии.

Исходя из вышесказанного, мы считаем, что лоштак белый можно широко применять у больных ИБС с преобладанием симпатического типа регуляции, протекающим с тахикардией и артериальной гипертензией.

НИИ кардиологии МЗ АрмССР им. Л. А. Оганесяна

Поступила 15/V 1985 г.

Վ. Մ. ՍԱՄՎԵԼՅԱՆ, Լ. Ս. ՀՈՎԱՆԵՍՅԱՆ, Ե. Գ. ԶԱՄՓՈԼԱԴՅԱՆ

ԼՈՇՏԱԿԻ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ, ՅՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ԵՎ ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐՈՎ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Փորձարարական և կլինիկական ցուցանիշներով հետազոտված է սպիտակ լոշտակի ակտիվությունը, որը հայկական միջնադարյան բժշկության ավյալներով ունի լայն բուժիչ հատկություններ: Փորձարկումները ցույց են տվել, որ լոշտակը բարձրացնում է սրտի կծկողական հատկությունները, լավացնում է իշեմիկ հիվանդությամբ տառապող անձանց սրտամկանի ֆիզիկական առկուռությունը և վերացնում է սրտի էլեկտրական անկայունությունը:

V. M. Samvelian, L. S. Hovanesian, Ye. G. Djanpoladian

Evaluation of the Effectiveness of Bryonia According to Experimental, Functional and Clinical Indices

S u m m a r y

The veloergometric study of patients with ischemic heart disease treated by Bryonia has shown its high effectiveness, increase of the level of heart tolerance to the physical load, removal of the electrical instability of the heart. It is recommended to use Bryonia in treatment of patients with IHD with prevalence of the sympathetic type of regulation.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Амирдовлат Амасиаци. Неужное для неучей. Под ред. К. Басмаджяна, Вена, 1926, 608 (арм.). 2. Варосян М. А., Баграмян И. Г., Джанполадян Е. Г., Львов М. В. Кровообращение, 1982, 6, 8. 3. Золотницкая С. Я. Лекарственные ресурсы флоры Армении. Изд. АН Арм. ССР, Ереван, 1965, 2, 283. 4. Назаретян Р. А., Казарян А. С. Кровообращение, 1975, 3, 16. 5. Казарян А. С. Дисс. канд., Ереван, 1979. 6. Сепетчян Н. О. Лекарственные растения Армении и их лечебные препараты. Изд. АН Арм. ССР, Ереван, 1949, 1, 106. 7. Tunmann P., Linde H. Arch. Pharmacol., 1958, 291, 261.

УДК 616.127—008.5—036.11:572.781.783

И. Д. ШПЕРЛИНГ

К МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПОГРАНИЧНОЙ ЗОНЫ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Доказательство реальности существования пограничной зоны (ПЗ) острого инфаркта миокарда, являющейся не только плацдармом, но и патогенетическим резервом прогрессирования некроза, с морфологиче-