

составило  $212,6 \pm 10,4$  и  $172,2 \pm 8,0$  ( $P < 0,01$ ). Следовательно, на фоне применения эуфиллина среднее потребление миокардом кислорода при выполнении одной и той же по величине работы уменьшилось на 19,0 %. На втором месте по эффективности стоит эринит. Число приемов нитроглицерина у больных, леченных эринитом, сократилось с  $4,0 \pm 0,3$  до  $1,5 \pm 0,2$  ( $P < 0,01$ ). Тolerантность к физической нагрузке значительно улучшилась у 26 лиц, улучшилась у 3 и не изменилась у 1. Двойное произведение до лечения было  $191,6 \pm 8,0$ , после —  $165,9 \pm 5,4$  ( $P < 0,01$ ), то есть уменьшилось на 13,4 %. Наименее успешной была терапия папаверином. Количество принимаемых больными таблеток нитроглицерина сократилось с  $3,9 \pm 0,3$  до  $1,7 \pm 0,0$  ( $P < 0,01$ ). Значительное улучшение показателей пробы с физической нагрузкой отмечено у 20 обследованных, улучшение — у 7, у 3 больных положительной динамики не выявлено. Двойное произведение уменьшилось на 12,2 % ( $193,7 \pm 10,0$  и  $170,0 \pm 7,6$ ;  $P > 0,05$ ).

Таким образом, эффективность изучаемых препаратов как по клиническим данным, так и по результатам велоэргометрических исследований прямо пропорциональна их способности уменьшать работу сердца, снижать потребность миокарда в кислороде.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аронов Д. М. Коронарная недостаточность у молодых. М., Медицина, 1974.
2. Шхвацкая И. К., Аронов Д. М., Зайцев В. П. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца. М., Медицина, 1978.

Поступила 10 июля 1980 г.

УДК 616.12—008.1—08:615.22

## ЛЕЧЕБНЫЙ ЭФФЕКТ ГОРИЦВЕТА СИБИРСКОГО ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Б. Х. Ахметова, Д. Н. Лазарева, С. С. Максютова

Кафедра госпитальной терапии № 1 (зав.—проф. Б. Х. Ахметова), кафедра фармакологии (зав.—проф. Д. Н. Лазарева) Башкирского медицинского института им. XV-летия ВЛКСМ

**Реферат.** Лечение больных с недостаточностью кровообращения I и II стадии горицветом сибирским обеспечивает значительный клинический эффект; влияние его на динамику показателей электрокардиограммы, фазовую структуру систолы, содержание калия и натрия в крови и суточной моче и состояние минутного объема крови аналогично действию горицвета весеннего.

**Ключевые слова:** горицветы сибирский и весенний, лечение недостаточности кровообращения.

2 таблицы. Библиография: 7 названий.

Из растений, содержащих сердечные гликозиды, широкое применение в научной и народной медицине получил горицвет весенний. В Башкирской АССР кроме горицвета весеннего произрастает горицвет сибирский.

Таблица 1

### Изменение ЭКГ больных под влиянием лечения горицветом сибирским и весенным

Препарат	Число больных	Ритм, уд. в 1 мин		Интервал PQ, с		Систолический показатель, %	
		исходные данные	после лечения	исходные данные	после лечения	исходные данные	после лечения
Настой и экстракт горицвета сибирского . . .	31	$84,7 \pm 4,1$ $P < 0,005$	$73,4 \pm 3,1$	$0,160 \pm 0,006$	$0,160 \pm 0,007$	$45,9 \pm 1,2$	$40,7 \pm 1,2$ $P < 0,01$
Настой и экстракт горицвета весеннего . . .	20	$88,2 \pm 7,6$ $P < 0,05$	$74,0 \pm 5,7$	$0,160 \pm 0,005$	$0,170 \pm 0,007$	$46,0 \pm 2,3$	$38,4 \pm 1,9$ $P < 0,02$

Таблица 2

## Изменения некоторых показателей ПКГ больных под влиянием лечения горицветом сибирским и весенним

Препарат	Число больных	Период изометрического сокращения	Период напряжения (T)		Период изгнания (E)	Коэффициент Блюмбергера	Индекс напряжения миокарда		Внутрисистолический показатель			
									исходные данные	после лечения		
			исходные данные	после лечения			исходные данные	после лечения				
Настой и экстракт горицвета сибирского	31	34,5±4,6 $P>0,05$	32,4±6,7 $P>0,05$	99,1±7,1 $P>0,05$	100,7±9,5 $P>0,05$	213,6±11,5 $P<0,05$	255,3±11,1 $P<0,05$	2,4±0,2 $P>0,05$	2,5±0,3 $P>0,05$	31,5±1,6 $P>0,05$	29,8±2,1 $P>0,05$	
Настой и экстракт горицвета весеннего	20	43,0±6,4	35,0±5,4	111±7,6	105±3,2 $P>0,05$	273±9,7	284±14,0 $P>0,05$	2,3±0,2 $P>0,05$	2,6±0,2 $P>0,05$	30,2±1,8 $P>0,05$	27,8±1,9 $P>0,05$	

По данным М. Н. Варлакова (1932), В. Г. Минавой (1970), горицвет сибирский подобен горицвету весеннему, но отличается от него меньшей (в 2—5 раз) силой действия. Предварительное фармакологическое изучение горицвета сибирского в различных типах леса Башкирской АССР показало, что по биологической активности (6,8—23,9 КЕД) он не уступает горицвету весеннему [2, 3].

Нами было проведено исследование фармакологического действия горицвета сибирского [4, 5, 6]. В результате сравнительного анализа мы пришли к выводу, что горицвет сибирский, произрастающий в Башкирии, по многим фармакологическим свойствам равен горицвету весеннему, а в отношении некоторых показателей даже превосходит его: обладает большей биологической активностью и более выраженным седативным влиянием. Горицвет сибирский был рекомендован нами для применения в практической медицине наравне с горицветом весениным.

Под нашим наблюдением находился 51 больной (25 женщин и 26 мужчин в возрасте от 29 до 75 лет) с хронической недостаточностью кровообращения, в том числе 21 с I ст., 25 со IIА ст., 4 со IIБ ст. и 1 с III ст. У 34 больных сердечная недостаточность развилась на почве хронической ишемической болезни сердца (атеросклеротического генеза), у 3 — в связи с ревматическими пороками сердца, у 12 — как осложнение гипертонической болезни, у 2 она была обусловлена хроническими неспецифическими заболеваниями легких. 31 больному проведено лечение препаратами горицвета сибирского и 20 — препаратами горицвета весеннего. Больные в течение 10—12 дней получали внутрь по 1 ст. л. 3 раза в день настоя или экстракта из указанных трав (10,0 : 200,0).

Наряду с клиническим наблюдением мы изучали в процессе лечения динамику ЭКГ, фазовую структуру систолы левого желудочка (по данным поликардиографического исследования), содержание калия и натрия в крови и суточной моче, состояние минутного объема крови по данным тетраполярной грудной реографии.

Под влиянием терапии у большинства больных с H<sub>I</sub> и H<sub>IIА</sub> отмечен значительный клинический эффект: улучшилось общее состояние, уменьшились одышка, боли в области сердца, исчезли или уменьшились цианоз, застойные явления во внутренних орга-

нах, причем терапевтический эффект горицвета сибирского не отличался от действия горицвета весеннего. Изменения ЭКГ у больных под влиянием настоев обеих разновидностей трав были однотипными (табл. 1).

Анализ фазовой структуры систолы позволяет заключить, что препараты горицвета обладают способностью стимулировать сердечную деятельность, причем действие горицвета сибирского аналогично действию горицвета весеннего (табл. 2). Так, при лечении обеими видами горицвета наблюдалось некоторое укорочение периода изометрического сокращения, удлинение периода изгнания и тенденция к увеличению механического коэффициента Блюбергера, уменьшение индекса напряжения миокарда, причем различия между показателями при применении горицвета сибирского и весеннего были статистически незначимыми.

Ударный объем сердца и минутный объем крови после лечения настоями горицвета существенно не изменились. Так, у больных, леченных настоем горицвета сибирского, исходные величины были равны соответственно  $52,6 \pm 4,4$  мл и  $3,8 \pm 0,2$  л/мин, у принимавших горицвет весенний —  $52,3 \pm 3,8$  мл и  $4,1 \pm 0,4$  л/мин; после лечения в 1-й гр. ударный объем сердца составил  $53,5 \pm 6,7$  мл, во 2-й —  $52,1 \pm 6,8$  мл; минутный объем крови — соответственно  $4,1 \pm 0,2$  и  $4,0 \pm 1,1$  л/мин.

Динамика содержания натрия и калия в плазме, моче и эритроцитах больных с недостаточностью кровообращения под влиянием лечения обеими разновидностями горицвета также была одинаковой. Увеличилось выделение натрия и калия с мочой как у больных, получавших настой горицвета сибирского, так и у больных, принимавших настой горицвета весеннего. Диуретический эффект горицвета сибирского и горицвета весеннего у больных был выражен незначительно. Так, горицвет весенний увеличивал суточный диурез к 10-му дню приема в среднем на 5%, а горицвет сибирский — на 5,6%.

Кроме того, необходимо отметить выраженное седативное действие препараторов горицвета: большинство больных обеих групп отмечали улучшение сна и увеличение его продолжительности.

У 1 больного с недостаточностью кровообращения Н<sub>III</sub> применение горицвета сибирского оказалось неэффективным.

Горицвет сибирский оказывает более выраженное раздражающее действие на желудочно-кишечный тракт: у нескольких больных, принимавших его настой, была тошнота, а у 1 больного — рвота.

Полученные клинические данные позволяют рекомендовать горицвет сибирский для применения в клинике наравне с горицветом весенным при лечении больных с хронической недостаточностью кровообращения I и II ст.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Варлаков М. Н. Сов. фармация. 1932, 5.—2. Кузнецова Н. А., Алексин Е. К. В кн.: Вопросы рационального использования растительных ресурсов Южного Урала. Уфа, изд. БФАН СССР, 1963.—3. Лазарева Д. Н., Кузнецова Н. А., Лагно З. Я. и др. В кн.: Дикорастущие и интродуцируемые полезные растения в Башкирии. Уфа, изд. БФАН СССР, 1961, 1.—4. Максютова С. С. а) В кн.: Вопросы сердечно-сосудистой патологии и заболевания желудочно-кишечного тракта. Уфа, 1973; б) В кн.: Вопросы реактивности организма в норме и патологии. Уфа, 1974.—5. Максютова С. С., Кононченко Е. С. и Рябчинская Л. А. Там же.—6. Максютова С. С., Лазарева Д. Н., Комиссаренко Н. Ф. Растительные ресурсы, 1975, 4.—7. Минаева В. Г. Лекарственные растения Сибири. Новосибирск, Наука, Сиб. отд., 1970.

Поступила 24 декабря 1979 г.