

Винахід стосується медицини і може знайти застосування при лікуванні дифузних захворювань печінки (хронічний персистуючий гепатит, хронічний активний гепатит з переходом у цироз печінки, як макро- так і мікронодулярний, з порушенням кровообігу — портальною гіпертензією, асцитом), різних форм сечокам'яної та жовчокам'яної хвороби та їх ускладнень.

Відомий лікарський засіб "Уролесан" [1], який має спазмолітичні, діуретичні, холелітичні властивості й стимулює регенерацію тканин печінки. Засіб "Уролесан" у своєму складі має ефірне піхтове масло, масло м'яти перечної, спиртові екстракти насіння дикої моркви, шишок хмелю, трави душиці, трилон Б, Одержують препарат механічним змішуванням ефірних масел з іншими компонентами й додають спиртові екстракти при ретельному розмішуванні.

Уролесан являє собою маслянисту рідину зеленого кольору з брунатним відтінком та м'ятно-терпеновим запахом. Препарат розраховано на резорбтивну дію у організмі.

Недоліками вказаного препарату є великий латентний період між введенням і початком терапевтичної дії, мала ефективність і відсутність терапевтичної дії при циротичних ураженнях печінки та порушеннях на цьому ґрунті кровообігу.

Задачею винаходу є створення нового більш ефективного засобу, який стимулює репаративну регенерацію паренхіматозних клітин печінки при її циротичних ураженнях, сприяє відновленню кровообігу при асциті та портальній гіпертензії, має спазмолітичні, діуретичні та холелітичні властивості.

Поставлена задача досягається тим, що засіб з репараційно-регенераційними, спазмолітичними, холелітичними та діуретичними властивостями, який має у своєму складі рослинний екстракт, згідно з винаходом як рослинний екстракт містить хлорофіл-каротиновий концентрат, одержаний з міководорості *Chlorella vulgaris* Beijer (ХКК). і додатково-альгінат натрію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

Хлорофіл-каротиновий

концентрат 99,00 - 99,99

Альгінат натрію 0,01 - 1,00

Хлорофіл-каротиновий концентрат являє собою багатокомпонентний засіб, до складу якого входять

— білок 45 - 50 %

— ліпіди (з поліненасиченими жирними кислотами до 80 %) 8 - 10 %

— каротиноїди 0,015 - 0,020 %

— похідні хлорофілів 0,4 - 0,5 %

— терпени 1,8 - 2,2%

У токсикологічному відношенні це нетоксична речовина, яка практично не має побічних ефектів і, враховуючи її склад, має перспективу локального та резорбтивного застосування.

Хлорофіл-каротиновий концентрат одержують згідно з авторським свідоцтвом СРСР № 820013.

Альгінат натрію за хімічною природою є полісахарид, який одержують шляхом гідролізу біомаси водоростей 0,1 Н розчином HCl з наступною дією на гідролізат 0,03 Н розчином NaOH, фільтрацією, промиванням 70 %-ним розчином етанолу (1:3 по загальному об'єму), випарюванням та сушкою.

Запропонований засіб отримують шляхом механічного змішування хлорофіл-каротинового концентрату з альгінатом натрію.

Суміш хлорофіл-каротинового концентрату з альгінатом натрію являє собою пастоподібну речовину, яку заливають у желатинові капсули по 1 мл й застосовують всередину двічі на добу під час їжі або після неї.

Завдяки наявності білкових сполук, які мають повний набір незамінних амінокислот, ліпідів з вмістом поліненасичених жирних кислот, терпенів, біологічно активних речовин природного походження засіб легко всмоктується, досягає печінки, нирок, сечо-, жовчовидільних шляхів, чим обумовлює швидку терапевтичну дію після прийому, зняття больового синдрому при сечо- жовчокам'яній хворобі, зниження кількості дистрофічних гепатоцитів, стимуляцію репаративної регенерації паренхіматозної частини печінки, покращення функціональних показників, нормалізацію ліпідного обміну, позитивний інотропний ефект на міокард.

Експериментальне та клінічне вивчення проведено у порівнянні ефектів впливу з сучасними традиційними препаратами-уролесаном, ессенціалє, карсілом.

Як виявилось у процесі експериментальних досліджень, репараційно-регенераційні властивості засобу значно підвищились в зв'язку з синергічною дією ХКК та альгінату натрію. Крім того, з'явилися якісно нові фармакологічні властивості:

- холесекреторна дія з підвищенням холатів у жовчі;
- зникнення ліпідів у сироватці;
- поява спазмолітичної дії у протоках екскреторних органів.

Лікування токсичного гепатиту, викликаного CCl₄ у лабораторних щурів лінії Вістар показало, що у стані некробіозу засіб зменшує кількість гепатоцитів на площині 1 мм² на 28,56 — 39,2 % вже через 20 діб. Співставлення з препаратами порівняння показало, що це найбільша величина (див. табл. 1).

Застосування засобу протягом 20 діб, як видно з табл. 2 нормалізує функціональний стан печінки по біохімічним показникам.

Таблиця 1

Застосовані фармакологічні засоби	Зменшення кількості дегенеро-ваних гепатоцитів, на %
ХКК + АН 0,01%	28,56±4,11
ХКК + АН 0,5%	39,2±3,28
ХКК + АН 1,0%	32,45±2,96
Ессенціалє	22,4±2,11
Карсіл	16,6±2,72

Уролесан	18,6±1,96
Контроль	8,4±2,98

Таблиця 2

Показники	Стан показників через 20 діб під впливом:						
	ХКК+ АН 0,01%	ХКК+АН 0,5%	ХКК+ АН 1,0%	Ессенціале	Уролесан	Карсіл	Контроль
Загальний білок	+119,7	+121,74	+120,4	+84,29	+42,48	+66,41	-68,4
АлАТ	-19,5	-18,47	-22,78	-18,47	-4,87	-7,32	+62,8
АсАТ	-32,19	-33,64	-31,26	-27,33	-3,28	-6,36	+59,72
Лужна фосфатаза	-17,41	-19,39	-19,17	-6,47	-5,81	-4,97	+96,48
Тимолова проба	-81,34	-84,61	-83,72	-36,88	-18,49	-21,49	+167,33
ДНК-полімераза	-65,81	-68,71	-64,36	-28,29	-12,32	-16,47	+136,4
РНК-полімераза	+20,27	+21,49	+19,57	+9,47	+1,37	+6,34	-34,92
Загальний білірубін	-89,3	-92,4	-91,6	-78,34	-31,96	-42,29	+176,21
Креатинін	-39,8	-42,6	-41,4	-18,29	-2,33	-7,31	+64,2

Примітка: знак (-) — зниження у %
знак (+) — підвищення у %

Таким чином застосування запропонованого засобу супроводжується нормалізацією білково-синтетичної функції печінки, функціональних ферментних систем та кількості продуктів білкового обміну, функціональної та генетичної активності гепатоцитів.

Експериментальними дослідженнями на собаках з фістулою жовчного протоку встановлено, що застосування засобу на фоні дієти, що стимулює виділення жовчі, підвищує екскрецію жовчі та вміст в ній холатів, знижує у сироватці вміст загального холестерину, фосфоліпідів та тригліцеридів (табл. 3).

Таблиця 3

Показники	Динаміка біохімічних показників під впливом ХКК з АН через 20 діб			
	Контроль	ХКК+АН0,01%	ХКК+АН 0,5%	ХКК+АН1,0%
Загальна кількість жовчі за 4 години, мл	46,9±3,46	69,72±4,27	72,47±4,26	70,68±3,71
Холати у жовчі, мг%	2689,86±298,62	3984,61±367,49	4293,45±421,84	4186,27±367,92
Загальний холестерин у сироватці, ммоль/л	29,61±3,49	11,59±4,76	9,36±3,92	10,41±4,51
Фосфоліпіди, г/л	5,63±0,76	3,84±0,41	3,17±0,67	3,63±0,72
Тригліцериди	4,96±0,37	3,11±0,29	2,84±0,92	3,07±0,46

Ці показники при застосуванні запропонованого засобу найбільш оптимальні у порівнянні з іншими препаратами (табл. 4).

Таблиця 4

Показники	Біохімічні показники під впливом препаратів порівняння		
	Ессенціале	Карсіл	Уролесан
Загальна кількість жовчі за 4 години, мл	58,21±4,32	54,39±3,77	61,79±14,36
Холати у жовчі, мг%	2877,81±299,17	2781,63±426,41	2982,86±421,87
Загальний холестерин у сироватці, ммоль/л	14,47±2,39	16,27±3,61	17,41±2,83
Фосфоліпіди, г/л	4,21±1,39	4,86±2,28	3,96±1,49
Тригліцериди	3,37±1,28	3,29±0,98	2,66±0,74

Таким чином, запропонований засіб може бути застосований для лікування сечокам'яної та жовчокам'яної хвороби, гострих та хронічних калькульозних пієлонефритів і холециститів, печінкових та ниркових нападів у вигляді колік, оскільки засіб підсилює діурез та холерез, має бактерицидну дію, підвищує перистальтичні рухи сечовивідних та жовчовивідних шляхів, має спазмолітичну й седативну дію, що значно підвищує відходження жовчних та сечових конкрементів. Завдяки гепатотропним та гепатопротекторним властивостям засіб показаний при токсичних ураженнях печінки різної етіології й може використовуватись як превентивний та терапевтичний засіб. Засіб нормалізує білковий склад сироватки, функціональну діяльність клітин печінки, зменшує печіночну гіпертензію та явища гострого порушення кровообігу.

Література:

Авторское свидетельство СССР № 971341, кл. А61К 35/78, опубл. 1982 г.