



Н.Б. Губергриц, А.Е. Клочков

Донецкий национальный медицинский университет
имени Максима Горького

Апитерапия в гепатологии: от векового опыта народной медицины к современным научным доказательствам

Ключевые слова

Маточное молочко, белок 57 кДа, синтез ДНК, регенерация гепатоцитов, цветочная пыльца, двухступенчатая инновационная программа восстановления и защиты печени, «Гепазил».

*Пчела дает возможность излечивать
все наши болезни. Это лучший маленький друг,
какой только есть у человека на свете.*

Д. Мор

Апитерапия (от лат. *apis* — пчела, *therapia* — лечение) — это лечение продуктами пчеловодства и укусами пчел. К продуктам пчеловодства относят мед, маточное молочко, пыльцу, пергу, прополис, пчелиный яд и воск. Эти продукты богаты различными биологически активными веществами и с древности использовались для лечения [14, 22, 36].

Преимущества продуктов пчеловодства [22]:

- безвредность, отсутствие токсичности и возможность использования без дополнительной переработки;
- универсальность действия и возможность комплексного использования;
- быстрота действия, простота и надежность в применении без побочных эффектов;
- использование для питания, лечения и профилактики заболеваний;
- синергичность организму человека;
- возможность длительного хранения в обычных условиях (не в холодильнике, без консервации и стерилизации).

Маточное молочко — один из самых удивительных продуктов, который дают пчелы. Не случайно его издавна называли «королевским желе», так как из-за особенностей получения и

трудоемкости хранения использовать его могли только богатые вельможи. Маточное молочко — это многокомпонентный корм, продуцируемый мандибулярными и гипофарингеальными железами молодых пчел. Уникальное биологическое значение маточного молочка объясняется тем, что оно содержит все необходимые вещества для развития, причем очень быстрого, всех стад в пчелиной семье. Оно является специфическим кормом для маточных личинок в течение всего времени нахождения их в маточнике, а также для взрослой матки [19, 22, 45].

Химический состав маточного молочка очень сложен, оно содержит около 110 веществ и соединений, а также неидентифицированные компоненты. По суммарным данным, охватывающим региональные, возрастные, сезонные колебания состава, различия методов заготовки, переработки, консервирования, хранения и анализа, в маточном молочке содержится: воды — 60–70 %; сухих веществ — 30–40 %, из них белки составляют 10–58 %, липиды — 1,5–19,0 %, углеводы — 9–28 %, органические кислоты и аминокислоты — 7–32 %, минеральные вещества — до 3 % [2, 5, 22, 28, 41].

В маточном молочке обнаружены нуклеиновые кислоты [4, 22], играющие важную роль в пе-

редаче наследственных признаков и регулировании процессов синтеза веществ и регенерации.

Маточное молочко широко применяют в медицине, в том числе в гастроэнтерологии [22].

Ряд авторов наблюдали положительный клинический эффект при язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки, хроническом гастрите, дуодените [9, 11, 22, 24, 26, 30, 34].

А.А. Никулин и соавт. получили позитивные результаты применения маточного молочка при токсических гепатитах в эксперименте [22, 27, 32].

Также в эксперименте на модели парацетамол-индуцированного гепатита было продемонстрировано, что прием маточного молочка до приема парацетамола в течение 7 дней способствует уменьшению выраженности морфологических изменений печени по сравнению с контрольной группой мышей, которые не получали маточное молочко [47].

В другом эксперименте показана способность маточного молочка предотвращать увеличение печени, уменьшать показатели сывороточных трансаминаз (рис. 1), регулировать активность естественных клеток-киллеров, подавлять продукцию провоспалительных цитокинов опухоленекротизирующего фактора α и интерлейкина-1 при алкогольном поражении печени [48].

В ЦНИИ гастроэнтерологии (Москва) было проведено обследование и лечение больных с циррозом печени (класс А по классификации Чайльда-Пью). Дополнение традиционного лечения маточным молочком способствовало более быстрому снижению активности трансаминаз и щелочной фосфатазы [22]. В этом же институте подтверждена эффективность продуктов пчеловодства при хронических диффузных заболеваниях печени, холециститах, билиарных дисфункциях [22, 29, 31, 33].

Важным научным достижением начала XXI в. стало выделение из маточного молочка белка с молекулярной массой 57 кДа. Значение этого белка, который называют фактором роста, заключается в стимулировании синтеза ДНК, пролиферации и регенерации гепатоцитов, регуляции их апоптоза. Кроме того, белок 57 кДа оптимизирует синтетическую функцию гепатоцитов и обладает гепатопротекторными свойствами [49, 50].

Механизм действия белка 57 кДа в настоящее время расшифрован с помощью современных технологий. Показано, что этот белок активирует внутриклеточные сигнальные факторы, которые стимулируют синтез ДНК гепатоцитов, способствует восстановлению клеток, их защите. Механизмы этого действия следующие (рис. 2) [49, 50].

1. Стимуляция синтеза ДНК через:

- активацию пути Ras/митоген-активированный белок киназы и внутриклеточных факторов сигнальной трансдукции, которые задействованы в стимуляции синтеза ДНК и делении клеток (через рецептор фосфолипаза C/протеинкиназа C);
- другие внутриклеточные трансдьюсеры сигнала (фосфатидилинозитол 3-киназа, p70-рибосомальная протеиновая S6 киназа), которые также задействованы в индукции синтеза ДНК.

2. Пролиферация и регенерация гепатоцитов благодаря:

- влиянию через тирозин-киназные рецепторы на фактор роста гепатоцитов.

3. Гепатопротекция:

- регуляция апоптоза гепатоцитов.

4. Увеличение продукции альбумина:

- улучшение протеинсинтетической функции печени.

Исследованиями, проведенными в Японии, продемонстрировано достоверное увеличение

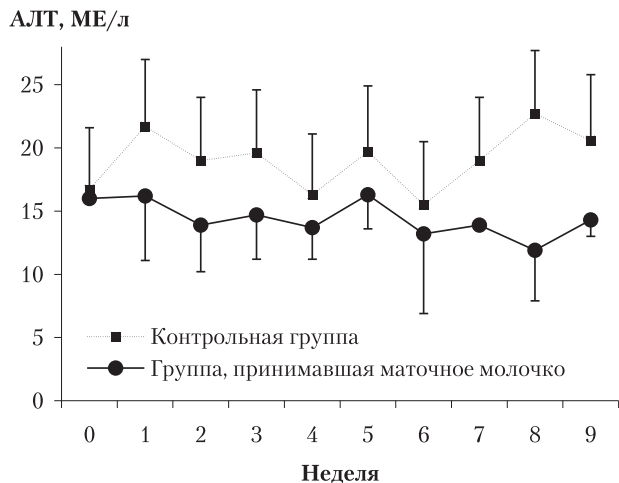


Рис. 1. Кинетика уровня АЛТ в крови под влиянием токсического действия этанола в процессе лечения маточным молочком (по С. Li и соавт., 2011 [48])

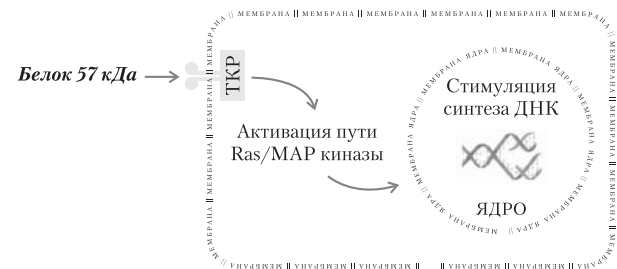


Рис. 2. Схема стимуляции синтеза ДНК в гепатоците под влиянием белка 57 кДа в составе маточного молочка (по М. Kamakura и соавт., 2001 [49]). ТКР — тирозин-киназный рецептор

синтеза ДНК гепатоцитов под влиянием маточного молочка (рис. 3) [49, 50].

Белок 57 кДа (150 мг) в составе 1,5 % нативного маточного молочка является основным компонентом диетической добавки «Гепазил композитума». Это средство обеспечивает регенерацию гепатоцитов, гепатопротекцию и улучшение функционального состояния печени на молекулярном уровне.

Заслуживает внимания холин — витаминподобное вещество (витамин В₄), который также входит в состав «Гепазила композитум». Холин является компонентом фосфолипидов (например, лецитина, сфингомиелина), участвует в синтезе аминокислоты метионин как поставщик метильных групп. Холин влияет на углеводный обмен, регулируя уровень инсулина в крови, является гепатопротекторным и липотропным средством, в комплексе с лецитином способствует транспорту и метаболизму жиров в печени [3].

Кроме белка 57 кДа и холина, компонентами «Гепазил композитума» являются кверцетин (7 мг) в составе 72 % сока аронии черноплодной, а также витамин С (60 мг), витамин Е (10 мг) и витамин А (800 мкг).

Плоды аронии черноплодной (в переводе с греческого *arōnia* — помощь, польза), или черноплодной рябины, содержат пектиновые и дубильные вещества, гликозиды, амигдалин, рутин и др. В состав плодов и сока также входят кверцетин и антоцианы [13].

Кверцетин — это флавонол, обладающий противовоспалительным, спазмолитическим, антигистаминным и, особенно, антиоксидантным действием. Суммарное содержание антоциановых пигментов в зрелых плодах достигает 6,4 %.

Гепатопротекторный эффект сока аронии черноплодной основан на [46]:

- оптимизации функционирования ферментов системы цитохрома Р450 (СУР 1А1 и СУР 1А2);
- уменьшении антоцианами морфологических изменений печени, активности трансаминаз в сыворотке крови при токсическом гепатите;

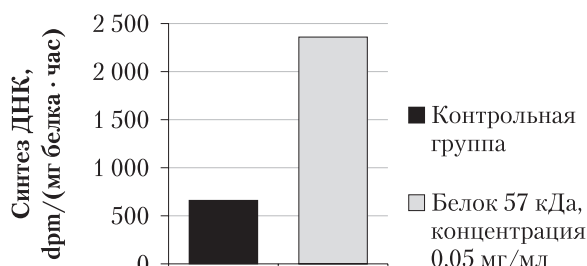


Рис. 3. Индуцирование белком 57 кДа синтеза ДНК в гепатоцитах (по М. Камакүра и соавт., 2001 [49])

- кверцетин является мощным антиоксидантом, подавляет образование N-нитрозамина, который токсически действует на печень.

Витамины А, С, Е — это естественные антиоксиданты, оказывающие метаболическое и гепатопротекторное действие [3].

Таким образом, «Гепазил композитум» обеспечивает оптимизацию регенерации гепатоцитов, улучшение функционального состояния печени, а также оказывает антиоксидантное, гепатопротекторное и метаболическое действие. Особенно важно, что «Гепазил композитум» содержит белок 57 кДа в составе нативного маточного молочка, который стимулирует синтез ДНК гепатоцитов. Этот факт является абсолютно доказанным. Существенной положительной характеристикой препарата является комплексный состав, причем все компоненты имеют естественное происхождение. Это является основанием для определения «Гепазил композитума» как биогепаторегенерирующей сыворотки [50]. Именно эта сыворотка обеспечивает успех первого этапа лечения.

Второй этап восстановления и защиты печени — это ежедневная гепатопротекция на клеточном уровне. На этом этапе пациенту необходимо назначить биогепатопротектор «Гепазил», который состоит из следующих компонентов: кверцетина и цернитина в составе 33 % цветочной пыльцы — 125 мг, цинарина в составе 53 % экстракта артишока — 4 мг, силимарина в составе 13 % сухого экстракта расторопши пятнистой — 35 мг.

Применение пыльцы и ее производных при заболеваниях печени [6, 8, 22, 25] обусловлено мембраностабилизирующим [18, 22], антиоксидантным [22, 23, 38], дезинтоксикационным [17, 22] свойствами этих продуктов.

Терапевтическое действие пыльцы на обменные процессы в печени обусловлено ее химическим составом. При приеме пыльцы у больных с хроническим гепатитом снижалась активность АЛТ в сыворотке крови, уменьшался некроз гепатоцитов, что может быть связано с мембраностабилизирующими свойствами этого пчелопродукта [22, 43].

Наличие в зерне пыльцы более половины белков, главным образом легко усваиваемых альбуминов, около 20 аминокислот, в том числе всех природных незаменимых, полный набор витаминов, микроэлементов, легко усваиваемых углеводов делают ее незаменимой в лечении больных с хроническими диффузными заболеваниями печени [11, 22].

Под влиянием туберкулоstaticов у больных с туберкулезом легких наблюдали изменения функциональных проб печени. При лечении ге-

патотропними препаратами в комбінації з медом і пыльцою функціональні проби печені нормалізувалися в 82 % випадків (в контрольній групі — в 57 %), зник кашель в 90 % випадків (в контрольній групі — в 60 %), покращилися дані спірографії в 77 % випадків (в контрольній групі — в 43 %) [15, 22].

В гастроентерології пыльцу використовують при багатьох захворюваннях [1, 6, 20, 22, 25], особливо при захворюваннях печені і язвенній хворобі [21, 22, 39].

Важливі складові частини квіткової пыльці — цернітин і кверцетин.

Цернітин — це загальне названня групи мікробіологічно ферментованих екстрактів пыльці певних видів рослин. Ці екстракти містять 21 різну амінокислоту, ферменти, коферменти, ряд вітамінів, дезоксирибозиди, вуглеводи, макро- і мікроелементи. Фармакологічний ефект цернітину пов'язаний з синергізмом входять до нього компонентів, а також з дією рослинних гормоноподібних речовин.

Терапевтичне значення кверцетину, який, як і цернітин, входить до складу «Гепазила», описано вище. Кверцетин і цернітин в складі пыльці сприяють підвищенню в тканинах рівня глутатіону — потужного антиоксидантного агента, а також захищають органели гепатоцитів від продовженого впливу зовнішніх негативних факторів (алкоголю, ліків і др.) [3].

Артишок, екстракт якого входить до складу «Гепазила», — рослина дуже давнього походження, його використовували як приношення богам в Древньому Єгипті. Цей ніжний овоч є одним з найбільш відомих лікарських рослин. В наше час доведено, що лікувальна дія артишоку пов'язана з комплексом входять до його складу біологічно активних сполук. Найважливішими з них є кофеїлхінові кислоти (похідні кофеїнової кислоти), флавоноїди і гіркі речовини. Найбільшу лікувальну цінність представляють кофеїлхінові кислоти, які містяться в усіх частинах рослини. Одним з похідних цих кислот є цинарін. Артишок має ряд корисних для організму людини властивостей. Гепатопротекторний ефект артишоку пов'язаний з високою концентрацією в ньому біологічно активних речовин. Крім антиоксидантного ефекту, екстракт артишоку викликає холеретичну дію, покращує детоксикаційну функцію печені, сприяє нормалізації ліпідного обміну, має діуретичний ефект [42].

Використання артишоку у хворих з хронічними токсичними гепатитами сприяє зниженню концентрації малонового діальдегіду, підвищенню активності супероксиддисмутази, що свідчить про наявність антиоксидантного ефекту у артишоку. Крім того, в результаті лікування нормалізується детоксикаційна функція печені, що підтверджується підвищенням активності аргінази в крові [10].

Дуже важливим для клінічної практики є властивість артишоку зменшувати жирову дистрофію печені внаслідок зниження синтезу холестерину і збільшення утворення жовчних кислот.

Ще одним компонентом «Гепазила» є силімарин, який має три основні терапевтичні ефекти: мембраностабілізуючий, антиоксидантний і метаболічний. Прямий мембраностабілізуючий ефект пов'язаний з біохімічними взаємодіями силібініну з мембранами гепатоцитів і з здатністю інгібувати активність цАМФ [10].

Силімарин підвищує активність антиоксидантної захисти, зокрема, супероксиддисмутази, каталази, глутатіон-редуктази. Результатом цих ефектів є зменшення пошкодження структур гепатоцитів. Важливо, що утворення комплексів між силімаріном і киснем оборотно, що дозволяє змінювати локальну концентрацію кисню в клітині, захищати її легкоокислювані частини і реакційні центри або постачати кисень в разі його дефіциту [7]. Силімарин зменшує підвищене поглинання кисню. Деякі синтетичні антиоксиданти знижують генерацію активних форм кисню клітинами крові, викликаючи тим самим небажану дію на імунну відповідь [37, 44]. Силімарин, навпаки, при необхідності здатний збільшувати генерацію активних форм кисню клітинами крові для забезпечення функціональної активності фагоцитів [7]. Антиоксидантна активність силімарину проявляється в низьких концентраціях, причому хімічні перетворення високо оборотні. Це ще одна з причин низької токсичності і малої ймовірності передозування силімарину [12].

Силібінін сприяє збільшенню вмісту відновленого глутатіону в печені, тим самим підтримуючи її детоксикаційну функцію [16].

Силібінін зменшує вираженість жирової дистрофії печені. При інтоксикації ядом блідної поганки силібінін обмежує порушення ліпідного обміну, що проявляється зниженням вмісту ефірів холестерину в сыво-

ротке крови и повышением уровня свободных жирных кислот в печени.

Силибинин имеет свойство снижать синтез ацетальдегида — промежуточного токсического продукта, который образуется при метаболизме этилового спирта. В результате гепатотоксическое влияние алкоголя существенно уменьшается [40].

Кроме того, метаболический эффект силибинина обусловлен активацией им синтеза белка и регенерации гепатоцитов. Причем силибинин не влияет на репликацию и транскрипцию в измененных клетках, благодаря чему невозможна стимуляция силибинином опухолевого роста [10, 35].

Лечение силибинином приводит к уменьшению продукции воспалительных медиаторов (липоксигеназ, лейкотриенов), активности клеток Купфера и клеток Ито, под действием которых повышается синтез коллагена. Этим объясняется торможение фиброзирования печени при приеме силибинина [7, 16].

Силибинин регулирует функциональное состояние стенок капилляров, уменьшает их ломкость, улучшает микроциркуляцию во внутренних органах [40].

Таким образом, вековой опыт народной медицины в области апитерапии нашел современное научное обоснование. Белок 57 кДа в составе маточного молочка стимулирует синтез ДНК в гепатоцитах, их регенерацию, белковосинтетическую функцию печени. «Гепазил композитум» обеспечивает восстановление и защиту гепатоцитов на молекулярном уровне, а «Гепазил» — гепатопротекцию на клеточном уровне.

Разработанная двухступенчатая программа лечения хронических диффузных заболеваний печени является инновационной, так как отражает новую оригинальную стратегию, объединяет прошлый и настоящий опыт с перспективами гепатологии.

«Гепазил композитум» и «Гепазил» являются зарегистрированными торговыми марками JVI Innovation GmbH (Австрия).

Список литературы

1. Балтушкявичус А.И. Применение пыльцы (информация для врачей) / А.И. Балтушкявичус.— М.: Риуцкис, 1985.— 13 с.
2. Брайнес Л.Н. Маточное молочко в свете вопросов биологии и медицины / Л.Н. Брайнес.— М.: Минсельхозгиз, 1958.— 111 с.
3. Бышевский А.Ш. Биохимия для врача / А.Ш. Бышевский, О.А. Терсенов.— Екатеринбург: Уральский рабочий, 1994.— 383 с.
4. Вавилов Ю.Л. Биохимические компоненты маточного молочка медоносной пчелы и морфологическое действие / Ю.Л. Вавилов // Автореф. дис. ...канд. мед. наук.— Горький, 1971.
5. Вахонина Т. В. Маточное молочко и его свойства / Т.В. Вахонина, Л.А. Бурмистрова // Апитерапия сегодня (сб. V). Матер. V научн.-практ. конф. по апитерапии «Пчелы и ваше здоровье».— Рыбное, 1997.— С. 74—76.
6. Влияние цветочной пыльцы на клинико-лабораторные и иммунологические показатели у детей, больных вирусным гепатитом / Н.В. Беляева, В.В. Ульянов, И.Ф. Бондаренко [и др.] // Биологически активные продукты пчеловодства и их использование.— Горький, 1990.— С. 102—104.
7. Гарник Т. Гепатопротекторное действие фитосредств в комплексной терапии и реабилитации больных хроническим гепатитом / Т. Гарник // Ліки України.— 2002.— № 11.— С. 2—5.
8. Георгиева Е. Применение пыльцы в лечении хронических печеночных заболеваний / Е. Георгиева, В. Василев // Матер. XXIX Международного конгресса по пчеловодству в Будапеште.— Бухарест: Апимондия, 1983.— С. 390.
9. Георгиева Е. Результаты лечения больных язвенной болезнью маточным молочком / Е. Георгиева, В. Василев // Международный симпозиум по применению продуктов пчеловодства в медицине и ветеринарии в Москве.— Бухарест: Апимондия, 1972.— С. 148—149.
10. Гепатопротекторы-антиоксиданты в терапии больных с хроническими диффузными заболеваниями печени / И.И. Дегтярева, И.Н. Скрыпник, А.В. Невойт [и др.] // Новые мед. технологии.— 2002.— № 6.— С. 18—23.
11. Гончаренко В.Ф. Применение продуктов пчеловодства в практике врача-гастроэнтеролога / В.Ф. Гончаренко // Апитерапия сегодня (сб. XI). Матер. XI Всероссийской научн.-практ. конф. «Апитерапия — XXI век».— Рыбное, 2004.— С. 63—64.
12. Грек О.Р. Новые аспекты фармакологического действия оригинальных полифенольных комплексов, выделенных из растительной флоры Сибири и Алтайского края / О.Р. Грек // Введение в общую микронутриентологию / Под ред.: Ю.П. Гичева, Э. Огановой.— Новосибирск, 1999.— С. 111—150.
13. Губергриц А.Я. Лекарственные растения Донбасса / А.Я. Губергриц, Н.И. Соломченко.— Донецк: Донбасс, 1990.— 280 с.
14. Еремия Н.Г. Биохимический состав пыльцы / Н.Г. Еремия, Н.И. Еремия // Апитерапия. Биология и технология продуктов пчеловодства. Матер. Всесоюзной конф. Ч. 2.— Дн., 1988.— С. 19—30.
15. Жакова Е.И. Мед и перга в комплексном лечении туберкулеза в санатории / Е. И. Жакова // Апитерапия сегодня (сб. V). Матер. V научн.-практ. конф. по апитерапии «Пчелы и ваше здоровье».— Рыбное, 1997.— С. 170—171.
16. Застосування силімаріновмісних препаратів для лікування хронічних токсичних гепатитів і жирової дистрофії печінки / І.І. Дегтярьова, Г.В. Осьодло, І.М. Скрипник [та ін.] // Здоров'я України.— 2001.— № 10.— С. 14.
17. Кадзюскене К.В. Биологическое действие цветочной пыльцы (обножки) при интоксикации и голодании / К.В. Кадзюскене, А.Э. Кранаскас, Р.Н. Барткавичус // Апитерапия. Биология и технология продуктов пчеловодства. Матер. Всесоюзной конф. Ч. 2.— Дн., 1988.— С. 41—50.
18. Клинические и экспериментальные результаты лечения гепатитов пыльцой и пергой / М. Яломицян, В. Дагне, Н. Николау [и др.] // Продукты пчеловодства — пища, здоровье, красота.— Бухарест: Апимондия, 1982.— С. 120—126.
19. Кривцов Н.И. Получение и использование продуктов пчеловодства / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев.— М.: Нива России, 1993.— 285 с.
20. Крикштопайтис М.Й. Использование смеси цветочной пыльцы с медом при нарушении пищеварения / М.Й. Крикштопайтис, П.С. Юодвалькис // Апитерапия.

- Биология и технология продуктов пчеловодства. Матер. Всесоюзной конф. Ч. 1.— Дн., 1988.— С. 41—52.
21. Крикштопайтис М.Й. Использование цветочной пыльцы в лечении больных эрозивно-язвенной патологией желудочно-кишечной зоны / М.Й. Крикштопайтис, П.С. Юодвалкис, А.Й. Гричайте // Сб. «Продукты пчеловодства и апитерапии».— Вильнюс, 1986.— С. 93—98.
 22. Лечение медом, продуктами пчеловодства и лекарственными травами / А.П. Сельцовский, Л.Б. Лазебник, В.И. Касьяненко [и др.].— М.: Анахарсис, 2007.— 328 с.
 23. Лизунова А.С. Перспективы использования монофлерной пыльцевой обножки / А.С. Лизунова, И.В. Хныкина // Передовые технологии в пчеловодстве. Материалы научно-практ. конф.— Рыбное, 2003.— С. 132—135.
 24. Лудянский Э.А. Апитерапия / Э.А. Лудянский.— Вологда, 1994.— 462 с.
 25. Малоштан Л.Н. Гепатозащитное действие липофильного комплекса пчелиной обножки / Л.Н. Малоштан // Апитерапия в клинической практике.— Дн., 1991.— С. 23—24.
 26. Матушевский А. Иммунодепрессивное действие маточного молочка / А. Матушевский, К. Кагор, А. Колтек // Продукты пчеловодства — пища, здоровье, красота.— Бухарест: Апиомондия, 1982.— С. 131—133.
 27. Никулин Н.П. Апилак / Н.П. Никулин, Н.Ф. Лукачев.— Саранск, 1976.— 98 с.
 28. Никулин А.А. Продукты пчеловодства (маточное молочко, цветочная пыльца, мед) при лечении экспериментально вызванных патологических состояний / А.А. Никулин, Е.И. Якушева // Апитерапия. Биология и технология продуктов пчеловодства. Матер. Всесоюзной конф. Ч. 1.— Дн., 1988.— С. 8—13.
 29. Опыт использования продуктов пчеловодства в комплексной терапии заболеваний желчного пузыря и печени / Е.А. Дубцова, Л.Б. Лазебник, В.И. Касьяненко [и др.] // Матер. V Международной научн.-практ. конф. и координационного совещания по пчеловодству.— Рыбное, 2004.— С. 281—282.
 30. Применение апилака при лечении больных язвенной болезнью / Е.Д. Мищенко, Л.С. Актова, О.Н. Ковалева [и др.] // Продукты пчеловодства в сельском хозяйстве и медицине.— Вологда, 1987.— С. 57—58.
 31. Применение меда при нарушении сократительной функции желчного пузыря / Л.Б. Лазебник, В.И. Касьяненко, Ю.Н. Орлова [и др.] // Материалы IV Международной (XII Всероссийской) научно-практ. конф. «Успехи современной апитерапии».— Рыбное, 2006.— Сб. 12.— С. 133.
 32. Продукты пчел и токсический гепатит / А.А. Никулин, Е.Н. Якушева, Б.К. Романов [и др.] // Пчеловодство.— 1991.— № 7.— С. 45—46.
 33. Продукты пчеловодства в комплексной терапии заболеваний желчного пузыря и печени / Е.А. Дубцова, Л.Б. Лазебник, В.И. Касьяненко [и др.] // Матер. IV Международной (XII Всероссийской) научно-практ. конф. «Успехи современной апитерапии».— Рыбное, 2006.— Сб. 12.— С. 131.
 34. Русакова Т. М. Проблема монофлерных медов / Т.М. Русакова // Матер. II Международной научно-практ. конф. «Интермед-2001».— Рыбное, 2001.— С. 125—128.
 35. Скакун Н.П. Клиническая фармакология гепатопротекторов / Н.П. Скакун, В.В. Шманько, Л.М. Охримович.— Тернополь: Збруч, 1995.— 272 с.
 36. Теория и практика производства лекарственных препаратов прополиса / А.И. Тихонов, Т.Г. Ярных, В.П. Черных [и др.] / Под ред. акад. А.И. Тихонова.— Х.: Основа, 1998.— 384 с.
 37. Фархутдинов Р.Р. Хемиллюминесцентные методы исследования свободнорадикального окисления в биологии и медицине / Р.Р. Фархутдинов, В.А. Лиховских.— Уфа, 1995.— 87 с.
 38. Филиппов Ю.А. Влияние цветочной пыльцы на исход хронического гепатита / Ю.А. Филиппов, А.И. Черкасов, П.А. Дудов // Апитерапия. Биология и технология продуктов пчеловодства. Матер. Всесоюзной конф. Ч. 2.— Дн., 1988.— С. 234—238.
 39. Хоботок Г. Клиническое радиоэндоскопическое изучение применения пыльцы в терапии язвы двенадцатиперстной кишки / Г. Хоботок, К. Кира // Матер. XXXI Международного конгресса по пчеловодству в Варшаве.— Бухарест: Апиомондия, 1987.— С. 508—509.
 40. Чекман И.С. Растительные лекарственные средства / И.С. Чекман, Г.Н. Липкан.— К.: Колос, 1993.— 384 с.
 41. Шкендеров С. Пчелиные продукты / С. Шкендеров, Ц. Иванов.— София: Земиздат, 1985.— 193 с.
 42. Эффективность применения Холивера при заболеваниях гепатобилиарной системы / И.И. Дегтярева, Н.Н. Козачек, О.И. Лыховский [и др.] // Сучасна гастроентерол.— 2003.— № 3.— С. 80—86.
 43. Якушева Е.Н. Применение цветочной пыльцы при заболеваниях печени / Е.Н. Якушева, М.В. Семенченко, Л.Г. Чугунова // Апитерапия сегодня (сб. V). Матер. V научн.-практ. конф. по апитерапии «Пчелы и ваше здоровье».— Рыбное, 1997.— С. 138—140.
 44. Ball S.S. Antioxidants and immune response / S.S. Ball, R. Weindruch, R.I. Walford // Free radic., aging and degenerative diseases.— 1986.— Vol. 5.— P. 427—456.
 45. Bogdanov S. The bee products: the wonders of the bee hexagon / S. Bogdanov // www.bee-hexagon.net.
 46. Effect of Chokeberry (*Aronia melanocarpa*) juice on the metabolic activation and detoxication of carcinogenic N-nitrosodiethylamine in rat liver / V. Krajka-Kuzniak, H. Szaefer, E. Ignatowicz [et al.] // J. Agric. Food Chem.— 2009.— Vol. 57, N 11.— P. 5071—5077.
 47. The effects of royal jelly on liver damage induced by paracetamol in mice / M. Kanbur, G. Eraslan, L. Beyaz [et al.] // Exp. Toxicol. Pathol.— 2009.— Vol. 61, N 2.— P. 123—132.
 48. The efficacy of Royal Jelly in the restoration of alcoholic liver injury in mouse model / C. Li, M. K. Mannoor, N. Toma [et al.] // Biomedical Research.— 2011.— Vol. 22, N 1.— P. 1—8.
 49. Kamakura M. 57-kDa protein in royal jelly enhances proliferation of primary cultured rat hepatocytes and increases albumin production in the absence of serum / M. Kamakura, N. Suenobu, M. Fukushima // Biochem. Biophys. Res. Commun.— 2001.— N 282.— P. 865—874.
 50. Kamakura M. Signal transduction mechanism leading to enhanced proliferation of primary cultured adult rat hepatocytes treated with royal jelly 57-kDa protein / M. Kamakura // J. Biochem.— 2002.— Vol. 132.— P. 911—919.

Н.Б. Губергріц, О.Є. Клочков

Апітерапія в гепатології: від вікового досвіду народної медицини до сучасних наукових доказів

Проаналізовано склад і фармакологічну дію комплексних засобів «Гепазил композитуму» і «Гепазилу», які складають двоступеневу інноваційну програму відновлення і захисту печінки. Центральне місце посідає компонент маточного молочка у складі «Гепазил композитуму» — білок 57 кДа. Цей білок стимулює синтез ДНК і регенерацію гепатоцитів.

N.B. Gubergrits, A.Ye. Klochkov

The apiotherapy in hepathology: from the age-long experience of folk medicine to the modern scientific evidences

The analysis has been made for the composition and pharmacological action of the complex preparations *Hepazyl compositum* and *Hepazym*, compiling the two-step innovation program of the liver renovation and defense. The royal jelly's component – protein 57 kDa, holds the central place in the composition of *Hepasil compositum*. This protein stimulates DNA synthesis and hepatocytes regeneration.

Контактна інформація

Губерґріц Наталя Борисівна, д. мед. н., проф., зав. кафедри внутрішньої медицини ім. проф. О.Я. Губерґріца
83003, м. Донецьк, просп. Ілліча, 16
Тел. (62) 297-00-28

Стаття надійшла до редакції 20 вересня 2011 р.