

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY (NUPh)
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY OF DRUGS**

**СУЧАСНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНИХ
АЛОПАТИЧНИХ, ГОМЕОПАТИЧНИХ І КОСМЕТИЧНИХ
ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

**MODERN ASPECTS OF EXTEMPORANEOUS
ALLOPATHIC, HOMEOPATHIC AND COSMETIC
MEDICINES CREATION**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
Випуск 3**

**PROCEEDINGS PAPERS
Issue 3
collection of scientific works**

**ХАРКІВ KHARKIV
2019**

Редакційна колегія:

проф. Котвіцька А.А., академік НАН України, проф. Черних В.П.,
проф. Загайко А.В., проф. Вишневська Л.І., проф. Половко Н.П.,
доц. Семченко К.В., к. фарм. н., ас. Марченко М.В.

С 916 Сучасні аспекти створення екстемпоральних алопатичних, гомеопатичних і косметичних лікарських засобів : збірник наукових праць, випуск 3. – Х.: Вид-во НФаУ, 2019. – 269 с.

ISSN 2519-2655

Modern aspects of extemporaneous allopathic, homeopathic and cosmetic medicines creation : collection of scientific works, issue 3. – Kharkiv: NUPh publishing house, 2019. – 269 p.

Збірник містить матеріали III Міжнародної науково-практичної дистанційної конференції «Сучасні аспекти створення екстемпоральних алопатичних, гомеопатичних і косметичних лікарських засобів» (1 березня 2019 р.).

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва, контролю якості, стандартизації та реалізації лікарських засобів на сучасному етапі.

Для широкого кола магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників фармацевтичних та біотехнологічних підприємств, фармацевтичних фірм, викладачів вищих навчальних закладів.

Collection contains materials of the III International scientific and practical distance conference «Modern aspects of extemporaneous allopathic, homeopathic and cosmetic medicines creation» (March, 1, 2019).

Theoretical and practical aspects of development, production, quality control, standardization and merchandising of medicinal products at the present stage are examined.

This collection is intended for a wide range of graduate students, doctoral students, employees of pharmaceutical and biotechnological enterprises, pharmaceutical companies, teachers of higher educational institutions.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів статей.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей.

Матеріали подаються мовою оригіналу.

УДК 665.948.1 :616-08

ПРИМЕНЕНИЕ СКИПИДАРА В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

Орловецкая Н.Ф., Данькевич О.С., Сопина О.А.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Введение. Неиссякаемым источником лекарственных средств является флора и фауна Земли. Богатствами природы пользуются как гомеопатическая, так и аллопатическая медицина. Издавна и до наших дней многие лекарственные препараты получают из сырья растительного и животного происхождения. Современный уровень развития фармацевтической промышленности позволяет производить синтетические аналоги природных лекарственных средств, но некоторые из природных продуктов не могут быть заменены химически синтезированными препаратами. Одним из таких природных продуктов, не имеющих аналогов, является скипидар. Он имеет второе название – терпентинное масло – поскольку источником его получения являются смолистые вещества хвойных деревьев семейства Сосновые. Наиболее распространённым источником получения скипидара является *Pinus sylvestris* (сосна обыкновенная).

В зависимости от способа получения различают живичный скипидар, древесный, экстракционный и сульфатный. В медицине применяется только живичный, который является продуктом перегонки натуральной хвойной живицы с водяным паром. По внешнему виду скипидар представляет собой прозрачную бесцветную или слегка желтоватую жидкость со специфическим хвойным запахом и жгучим вкусом. Он легко окисляется на воздухе, приобретая при этом желтый цвет и более густую консистенцию.

С точки зрения химического состава скипидар содержит смесь бициклических и моноциклических терпеновых углеводородов: пиненов, мирцена, камфена, лимонена, мирцена, терпинолена, цимола и прочих. Скипидар из сосны *Pinus sylvestris* содержит до 78% пиненов, 10-18% 3-карена, 4-6% дипентена. Такой химический состав объясняет популярность его использования в народной и традиционной медицине, а также в ветеринарии. Состав скипидара значительно варьирует в зависимости от вида растения (сосна, лиственница, ель и др.) и от характера сырья (живица, древесина, ветки и хвоя, пни); а также от времени заготовки и технологии переработки сырья.

В фармацевтической промышленности скипидар используется как сырье для получения ряда лекарственных веществ, например, камфоры, терпинеола, терпингидрата.

Цель исследования. Анализ данных литературы по применению скипидара в различных областях медицины, анализ ассортимента готовых лекарственных препаратов и экстемпоральных прописей, содержащих скипидар.

Основные результаты. История применения скипидара восходит к таким древним народам как шумеры, которые использовали смолу и настойку пихты и сосны при ранениях и кровотечениях в качестве дезинфицирующего средства. Гораздо позже, скипидар стали применять выдающиеся деятели медицины – Гиппократ и Гален, которые назначали его внутрь и наружно при мочеполовых инфекциях, ревматизме, легочных заболеваниях и поражениях кожи. Китайцы

издавна пользовались живицей для снятия зубной боли, при бронхитах, дерматитах, ожогах и язвах.

В настоящее время отечественной промышленностью (ООО «Гернофарм») выпускается скипидарная мазь. Содержание скипидара в ней 0,2 г в 1 г, а в качестве вспомогательных веществ используется эмульсионная основа (вазелин, вода и эмульгатор Т-2). Данный препарат относится к фармакотерапевтической группе «Средства, применяемые местно при суставной и мышечной боли» – код АТХ М02А Х10. Благодаря высокому содержанию скипидара мазь оказывает эффективное противовоспалительное, обеззараживающее, отвлекающее, раздражающее и обезболивающее действие.

Действие терпенов основано на раздражающем действии на кожные покровы. Минуя эпидермис, они воздействуют на нервные окончания, расширяют сосуды, способствуют улучшению кровотока и оказывают анальгетическое действие. Раздражающее действие оказывают активные вещества, которые выделяются под влиянием скипидара. Гистаминовые и другие медиаторы, провоцирующие воспаление, вызывают покраснение кожи, незначительную отечность, расширение сосудов, а эндорфины и энкефалины обезболивают. Отвлекающее действие скипидарной мази объясняется тем, что при применении мази в нервную систему поступают два потока возбуждения: от внутренних органов и непосредственно с места обработки на коже.

Скипидарная мазь – эффективное противовоспалительное средство. Массаж с применением мази снимает спазмы в мышцах, улучшает циркуляцию крови, способствует расширению сосудов. Скипидарные растирания назначаются пациентам, страдающим радикулитом, ревматизмом, невритом, миалгии и другими заболеваниями суставов. Скипидарную мазь наносят на больные участки 2-3 раза в день, втирают и накрывают место обработки согревающей повязкой.

Скипидарная мазь рекомендуется при острых заболеваниях органов дыхания. Мазь при кашле применяют в виде растираний: средство втирают в кожу верхней половины тела, подошв, избегая попадания мази на область сердца. После растирания больному следует пребывать в тепле. Обычно уже после 2-3 процедур состояние улучшается. Таким образом можно вылечить даже застарелый кашель. Кроме того, массажирование с использованием мази способствует выведению мокроты и очищает дыхательные пути при кашле, бронхите, начальных стадиях ОРВИ и т. д. Для детей, для первой процедуры ее рекомендуют смешать в равных частях с детским кремом (во избежание ожогов на коже). Для лечения острых и хронических ринитов также используют мазь со скипидаром.

В экстемпоральной рецептуре скипидар комбинируют в линиментах с хлороформом и метилсалицилатом, раствором аммиака и другими лекарственными веществами. В сочетании с настойкой перца он входит в состав авторской прописи – спирт Корчагина.

Скипидар чаще всего прописывают в экстемпоральной рецептуре в составе препаратов для лечения:

– патологии костно-мышечной системы;

- неврологических болезней и мышечных болей;
- болезней дыхательной системы, ангины;
- ушибов и раздражений;
- ревматизма, радикулопатии;
- геморроя.

Кроме того, терпентинное масло обладает легким мочегонным действием. Благодаря своему химическому составу, скипидар – отличный антисептик, бактерицидный агент и дезинфектант, им обрабатывают раны и ссадины.

Инсектицидные свойства препарата отлично зарекомендовали себя в борьбе с педикулезом (вшиевостью). Также скипидар применяется в качестве антигельминтного средства и в лечении кандидоза, проявляет эффективность по отношению к паразитам и гнили.

Рекомендуется применение скипидарных ванн для улучшения функциональных возможностей нервной системы, при заболеваниях опорно-двигательного аппарата с учетом их седативного действия. Предполагается, что скипидарные ванны могут применяться и при других заболеваниях, в генезе которых лежат нарушения кровообращения и обменно-трофических процессов.

В основе воздействия скипидарных ванн, приготовленных по рецептурам А.С Залманова, лежит эмульгирование скипидара с помощью ПАВ – "белой скипидарной эмульсии" и "желтого скипидарного раствора" (производства Pharmaceris, Польша). Механизм лечебного действия скипидарных ванн по Залманову заключается в том, что они осуществляют профилактику микротромбозов и капиллярных стазов, улучшают микроциркуляцию. Их эффективность объясняется воздействием на общие защитные механизмы организма, их стимуляцию на уровне капиллярного кровотока.

При обобщении опыта применения скипидарных ванн можно прийти к заключению, что белые скипидарные ванны способствует повышению артериального давления, стимуляции кожных капилляров, улучшению кровообращения в мышцах и внутренних органах. Все это приводит к усилению обменных процессов при гипотрофических и атрофических изменениях в тканях, при заболеваниях периферических артерий и гипотонических состояниях. В то же время желтые скипидарные ванны за счет более глубокого проникновения скипидара во внутренние слои кожи, способствуют снижению показателей газообмена в состоянии покоя, снижают системное артериальное давление, оказывают положительные сдвиги при атеросклерозе у пациентов с нормокинезией и гиперкинезией миокарда, уменьшают частоту дыхания, легочную вентиляцию и уменьшают потребление кислорода. Сходство в действии двух видов ванн в том, что они вызывают выраженное улучшение капиллярного кровообращения и ускорение тока крови, обладают бактерицидным и анальгезирующим действием, стимулируют дыхательный центр.

Как самостоятельный метод лечения они нашли широкое применение в терапии заболеваний органов дыхания, кровообращения, нервной системы, в кожной и гинекологической практике, спортивной медицине и широко используются в лечебных учреждениях, санаториях и т.п. Необходимо отметить,

что в рецептуре используемых в медицинской практике растворов для принятия ванн, кроме основных компонентов, как правило, входят вспомогательные вещества – ароматизаторы, настойки трав и т.д. Именно последним объясняется то, что доступные в аптечной сети эмульсии и растворы скипидара являются лишь косметическими средствами.

Выводы. Проведенный анализ показал, что на сегодняшний день, живичный скипидар недостаточно используется в медицинской практике, но в то же время, он до сих пор не нашел себе замены в народной медицине и продолжает использоваться как наружное средство в традиционных методах лечения.

Список литературы

1. Применение ванн из скипидарной эмульсии больным деформирующим остеоартрозом; пояснично-крестцовым радикулитом; хроническим неспецифическим простатитом (методические рекомендации). – Москва: Главное управления лечебно-профилактической помощи МЗ.
2. Fisher's Contact Dermatitis Авторы: Robert L. Rietschel, Joseph F. Fowler, Alexander A. Fisher.
3. Irritant dermatitis Ai-Lean Chew, Howard I. Maibach.
4. Справочник экстенпоральной рецептуры / Под ред. А.И. Тихонова. – К.: Морион, 1999. – 496 с.