

«Интеграция науки и образования»
 Мальдивские острова, 14-21 февраля 2014 г.

Биологические науки

**БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ
 СОЕДИНЕНИЯ ЖИРНОГО МАСЛА
 СОСНЫ СИБИРСКОЙ КЕДРОВОЙ**

Мельниченко Л.В., Врубель М.Е., Алиева М.У.,
 Гусейнов А.К., Струговщик Ю.С.
 Аптека профессорская, Ессентуки,
 e-mail: ivashev@bk.ru

Биологически активные соединения, содержащиеся в жирных маслах различных растений, применяются для профилактики и лечения большого количества заболеваний [1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19]. Жирное масло сосны сибирской кедровой по составу и биологическому действию привлекает внимание исследователей с целью создания в перспективе полноценного лекарственного препарата.

Цель исследования. Определить качественный и количественный состав биологически активных веществ в жирном масле сосны сибирской кедровой.

Материал и методы исследования. Данные анализа научных клинических и экспериментальных публикаций.

Результаты исследования и их обсуждение. По данным литературы: жирное масло сосны сибирской кедровой содержит: полиненасыщенные жирные кислоты – лолениновая, линоленовая, линолевая; витамины А, Е, В, D, микроэлементы Mg, P, Mn, Fe, Cu, I. Масло кедрового ореха содержит широкий набор полезных для организма человека веществ: полиненасыщенных жирных кислот, белков, витаминов А, В, Е, D, F, 14 аминокислот, 19 микроэлементов, причем содержание витамина Е в несколько раз выше, по сравнению с другими жирными маслами (кокосовое, оливковое, подсолнечное и др.). Благодаря этому составу жирное масло обладает общеукрепляющим действием, способствует устранению синдрома хронической усталости, повышает умственные и физические возможности организма человека, восстанавливает силы организма, нормализует биохимические процессы в кожных покровах, повышает потенцию у мужчин, увеличивает количество здоровых половых клеток, выводит соли тяжелых металлов. Применение в народной медицине и проведенные клинические исследования в последние годы, свидетельствуют о высокой эффективности кедрового масла в комплексной терапии при лечении следующих заболеваний: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка; хронический гастрит; панкреатит, холестицит; варикозное расширение вен, трофические язвы; предотвращает облысение, ломкость волос, ногтей; улучшает состав кро-

ви, способствует повышению гемоглобина; снижает уровень холестерина в крови; эффективно при различных кожных заболеваниях (псориаз, нейродермит), ожогах и обморожениях. Доказано, что применение жирного масла сосны сибирской кедровой способствует увеличению местного иммунитета и повышает сопротивляемость организма при острых респираторных инфекциях. Местное применение жирного масла сосны сибирской кедровой на кожу улучшает защитные свойства дермы, делает ее упругой и эластичной, а так же обеспечивает профилактику кожных заболеваний.

Выводы. Жирное масло сосны сибирской кедровой содержит уникальный состав, позволяющий применять для профилактики и в комплексной терапии большого количества заболеваний, возникающих при дефиците нутриентов в организме человека.

Список литературы

1. Адаптивное и ремоделирующее действие масляного экстракта ромашки в эксперименте / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С.96-97.
2. Адаптивно – ремоделирующее действие жирного экстракта липы в процессах регенерации в экспериментальной фармакологии / Е.Е. Зацепина [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – №12. – С.38-39.
3. Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – Ч.7. – С. 1482 – 1484.
4. Влияние жирных растительных масел на динамику мозгового кровотока в эксперименте / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №11. – С. 45-46.
5. Влияние жирных растительных масел на фазы воспаления в эксперименте / Е.Е. Зацепина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №4. – С.310.
6. Влияние метронидазола и ликопида на экспериментальное воспаление / А.В. Сергиенко [и др.] // Кубанский научный вестник. – 2009. – №8. – С.68-74.
7. Воздействие жирного масла кедр на механизмы адаптивной репарации при экспериментальной модели термического ожога / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №12-1. – С. 106.
8. Зацепина, Е.Е. Исследование репаративной активности экстракта жирного масла шиповника при моделированном ожоге у крыс / Е.Е. Зацепина, М.Н.Ивашев, А.В. Сергиенко // Успехи современного естествознания. – 2013. – №3. – С.122 – 123.
9. Ивашев, М.Н. Влияние оксикоричных кислот на систему мозгового кровообращения / М.Н.Ивашев, Р.Е.Чуклин // Фармация и фармакология. 2013. – №1. – С.44 – 48.
10. Клиническая фармакология биотрансформации лекарственных препаратов в образовательном процессе студентов / К.Х. Саркисян [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №8. – С. 101-103.
11. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии анемий в образовательном процессе / И.А. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №8. – С. 132-134.
12. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в педиатрии в образовательном процессе студентов / А.М. Куянцева [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №10-2. – С. 307-308.
13. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих лекарственных средств в обучении студентов фармацевтических вузов / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №10. – С.17 – 20.
14. Ремоделирующая активность адаптивной репарации экстракта жирного масла льна в экспериментальной фармакологии / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С.112-113.
15. Характеристика репаративно-адаптивной активности жирных растительных масел в эксперименте / Е.Е. Зацепина [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – №9. – С. 10-11.
16. Целенаправленный поиск и фармакологическая активность ГАМК- позитивных соединений / И.П. Кодониди, А.В. Арлыт,

Э.Т. Оганесян, М.Н. Ивашев // Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Пятигорская гос. фармацевтическая акад. Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», Кафедры органической химии и фармакологии. Пятигорск, 2011.

17. Экстракт жирного масла арахиса и его адаптивно – репаративная активность на модели ожога / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №12. – С.99-100.

18. Экстракт жирного масла рапса и его адаптивное воздействие на пролиферативную фазу у крыс / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №3. – С.10-11.

19. Компьютерное прогнозирование биомолекул / И.П. Кодониди [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №11-1. – С. 153 – 154.

«Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины»

Таиланд, 19-27 февраля 2014 г.

Медицинские науки

ДИНАМИКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИЗНАКОВ СИНДРОМА ХОЛЕСТАЗА ПРИ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ

¹Исаева Н.М., ²Савин Е.И., ²Субботина Т.И.

¹Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н.Толстого, Тула;

²Тульский государственный университет, Тула, e-mail: torre-cremate@yandex.ru

Для исследования физиологических функций на устойчивость при изучении состояния печени в норме и при патологии успешно применялись методы биоинформационного анализа. В работах [1-3] для изучения устойчивого состояния в условиях развития необратимого патологического процесса использовались та-

кие показатели, как информационная энтропия H , информационная организация S , относительная информационная энтропия h и коэффициент относительной организации системы R для маркеров синдрома холестаза, таких как прямой билирубин, непрямой билирубин, холестерин. Исследование проводилось в трёх группах больных с хроническими гепатитами и циррозами печени вирусной этиологии:

1-я группа – больные с хроническим активным гепатитом вирусной этиологии (43 человека);

2-я группа – больные с хроническим персистирующим гепатитом вирусной этиологии (51 человек);

3-я группа – больные с циррозом печени вирусной этиологии (7 человек).

Информационные показатели маркеров синдрома холестаза

Группа	H (бит)	S (бит)	h	R (%)
ХАГ	1,177±0,033	0,408±0,033	0,742±0,021	25,753±2,114
ХПГ	1,126±0,037	0,459±0,037	0,711±0,023	28,943±2,343
Цирроз печени	1,197±0,086	0,388±0,086	0,755±0,054	24,478±5,408

Для всех групп значение информационной ёмкости одинаково и составляет 1,585±0,000 бит. В таблице 1 приведены средние значения показателей H , S , h и R . Наименьшие средние значения информационной энтропии H и относительной информационной энтропии h получены в группе больных с хроническим персистирующим гепатитом (1,126±0,037 бит и 0,711±0,023). Соответственно для этой группы получены наибольшие средние значения информационной организации системы S и коэффициента относительной организации системы R (0,459±0,037 бит и 28,943±2,343 %). Наибольшие средние значения показателей H и h как характеристик неустойчивости функциональной системы получены для группы больных с циррозом печени (1,197±0,086 бит и 0,755±0,054). Также для этой группы средние значения S и R являются наименьшими, они составляют 0,388±0,086 бит и 24,478±5,408 %. Кроме среднего значения, для приведенных выше коэффициентов определялись такие статистические показатели, как минимум, максимум и размах вариации, т.е. разность между значениями максимума и минимума. Максимум информационной энтропии H и относительной

информационной энтропии h достигает наименьшего значения в группе больных с циррозом печени (1,409 бит и 0,889). Наибольшие значения максимума информационной организации системы S и коэффициента избыточности R получены в группе с хроническим персистирующим гепатитом (1,054 бит и 66,5 %). Минимум информационной энтропии H и относительной информационной энтропии h достигает наименьшего значения также в группе с хроническим персистирующим гепатитом (0,531 бит и 0,335). Наибольшие значения минимума показателей S и R получены для группы с циррозом печени (0,176 бит и 11,085 %). Наименьшие значения размаха для H , S , h и R достигаются в группе с циррозом печени вирусной этиологии (0,669 бит, 0,669 бит, 0,422 и 42,2 %), что позволяет сделать вывод о стремлении информационных показателей к определённому устойчивому состоянию в данной группе.

В группах с хроническими гепатитами и циррозами печени вирусной этиологии отсутствует сильная линейная зависимость между информационными характеристиками биохимических и иммунологических показателей крови и продолжительностью заболевания, что