

клеток *in vivo* в условиях воздействия на организм ЭМИ КВЧ // Образование и здоровье. Экономические, медицинские и социальные проблемы: Сборник статей IV международной научно-практической конференции. – Пенза: Приволжский дом знаний. – 2009. – С. 89-91.

3. Савин Е.И. Экспериментальное исследование саженных эффектов сочетанного воздействия на организм ЭМИ КВЧ и введения стволовых клеток // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – №10. – С.24-26.

4. Савин Е.И. Модулирующее воздействие и электромагнитных полей миллиметрового диапазона на регуляцию агрегатного состояния крови // Актуальные проблемы патофизиологии: Сборник материалов XVI межгородской конференции молодых ученых / под ред. Т.Д. Власова, В.И.Николаева.-СПб.: Издательство СПбГМУ. –2010. – С. 153-154.

5. Субботина Т.И., Морозов В.Н., Савин Е.И., Хренов П.А., Алиева Д.О., Киселева Т.А., Рыбин С.В., Самодаровская Ю.С. Блокада модулирующих эффектов ЭМИ КВЧ на биологические объекты при экранировании их // Успехи современного естествознания. – 2011. – №4 – С.126-126.

6. Савин Е.И. Коррекция нарушений регуляции агрегатного состояния крови путем сочетанного воздействия на организм стволовых клеток и электромагнитных полей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – №11. – С. 110.

7. Савин Е.И., Питин П.А., Васютикова А.Ю. Новые данные о переносе биофизической информации между биообъектами. – Saarbrücken, DeutschlandVerlag: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. – 59 с.

8. Савин Е.И., Васютикова А.Ю., Питин П.А. Биоинформационный анализ патологических процессов: на стыке второй и третьей парадигм медицины. – Saarbrücken, DeutschlandVerlag: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. – 195 с.

9. Воздействие модулирующих факторов на формирование равновесных состояний в условиях необратимого патологического процесса (экспериментальное исследование): монография / Е.И. Савин [и др.]. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2012. – 146 с.

10. Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Экспериментальная гипоплазия красного костного мозга: биоинформационный анализ и перенос физиологической информации. – Saarbrücken, DeutschlandVerlag: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. – 256 с.

11. Субботина Т.И., Савин Е.И., Исаева Н.М., Питин П.А., Васютикова А.Ю., Коваль Г.А., Оразова О.А., Перепечина К.А., Козлова П.А., Пацула А.А., Путько Т.С., Халмуратов Б.Б. Вариабельность лабораторных показателей в контрольной группе при экспериментальном цитолитическом синдроме// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. –2014. – №4. – С. 217-218.

**ОРГАНИЗАЦИЯ
МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО
КЛАСТЕРА МОДУЛЬНОГО ТИПА
В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ
ОТНОШЕНИЙ В РЕГИОНЕ СКФО
НА ПРИМЕРЕ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

Стачинский А.Н.

*Пятигорский медико-фармацевтический институт,
филиала Волгоградского государственного
медицинского университета, Пятигорск,
e-mail: stachik@bk.ru*

Общественное здоровье населения невозможно рассматривать в отдельности от политического, экономического и психологического состояния общества, географического расположения ареала проживания местного населения, возможности снабжения его продуктами питания и лекарственным обеспечением местных жителей, а также экологическим состоянием

среды обитания. Любая ликвидация одного звена из этой цепи ведет к дисбалансу всей системы здравоохранения на региональном уровне. Население, проживающее в республиках Северного Кавказа и Ставропольского края, более 20 лет переживает крах экономики 90х годов и только благодаря своему трудолюбию и натуральному хозяйству большинство граждан выжило в этот переходный период становления рыночной экономики. Духовное разобщение и взаимные обвинения, некогда братских народов, привели к полной разобщенности между людьми разных национальностей, а нищенское существование и отсутствие возможности стабильных заработков – создали предпосылки к социальным и экстремистским действиям среди молодежи. Только благодаря усилиям президента В.В. Путина удалось избежать полного развала и распада всего СКФО. Более 10 лет назад была создана первая экономическая программа по восстановлению экономики народного хозяйства и энергетики во всех республиках СКФО, и началось государственное субсидирование всех регионов Сев. Кавказа. В связи с принятым решением правительства РФ по экономическому развитию СКФО до 2020 года, на территориях республик СКФО планируется создать более 320 тысяч новых рабочих мест для жителей Северного Кавказа. Особое внимание уделяется строительству курортов северного Кавказа и спортивно – оздоровительных гостиниц, отвечающих мировым международным требованиям. Кластеры располагаются в горных районах СКФО, но все они предназначены для обслуживания узкого круга лиц увлекающихся горными видами спорта, но профессиональным спортом у нас в стране занимается около 2% населения, еще около 4% военнослужащих из специальных подразделений, остальное население занимается спортом условно. Граждане со средним достатком вынуждены вывозить валюту на курорты Турции, Египта и в другие страны, тогда как многие из наших соотечественников с удовольствием отдыхали бы на отечественных базах отдыха. Для полноценного использования уникальных природных факторов Кавказских гор с хрупкой экологической системой, необходим новый философский подход по сохранению окружающей нас среде обитания. Очень просто и быстро можно разрушить сформировавшуюся за миллионы лет уникальную растительную и климатическую экологическую систему Кавказских гор, поэтому нам необходимо с большой осторожностью внедрять любое производство в местный горный ландшафт, чтобы не разрушить существующую экосистему. В связи с этим, необходимо создавать кластеры универсального типа, не наносящие вреда окружающей среде и по необходимости способные быстро менять вид своей экономической деятельности в зависимости от запросов рынка.

Вокруг них должны создаваться независимые сопутствующие производства снабжающие главное предприятие электроэнергией, сырьем, продуктами питания, т.е. создается полная инфраструктура современного демократического курорта. На примере КЧР нами предлагается создание кластера в состав, которого будут входить санатории (пансионаты) уже из имеющихся гостиниц, реставрированных, или недостроенные в прошлые годы. В настоящее время такими являются Аманауз в Домбае, Гоначхир на одноименной реке, а также бывшие туристические базы в г. Теберде. Доведенные до кондиции они будут являться основной санаторно – курортной базой будущего центра круглогодичного курорта для индивидуального или семейного туризма. Пансионаты располагаются в 8 различных климатических зонах от г. Теберда – до г. Карачаевск, в каждом из которых, возводятся 10 – 12 стилизованных под национальные кавказские жилища и народов Альп здания – в виде бревенчатых строений на 8 – 12 мест каждое. В каждом кластере создаются фармацевтические модули, на базе которых должны производиться гомеопатические ГЛС, пакетированные чаи, сборы, гомеопатические матричные настойки, БАД из плодов местных растений, косметическая продукция. Для этой цели могут использоваться местные аптеки. Ноу – Хау всего проекта является создание собственных энергетических модулей в виде солнечных генераторов и маломощных ГЭС, стилизованных под водяные мельницы, одновременно выполняющие и роль ресторанов, в кластере создаются свои теплицы, оранжерея, национальный ботанический сад, пчеловодческая пасека, бассейны и спортивные залы, конный завод. Это позволит принимать, как граждан желающих поправить свое здоровье, так и всех желающих провести отдых в горах по ценам в 2 -3 раза ниже действующих в настоящий момент в обычных гостиницах. Снижение цен произойдет за счет использования собственной электроэнергии, и выращивания собственных продуктов питания. Известно, что в настоящее время до 65 % от стоимости путевок предприятие отчисляет за услуги ЖКХ и электроэнергию, что делает санаторно – курортный отдых не доступным для всех слоев общества или делает его элитным, а данный вид бизнеса низко рентабельным. При внедрении нашего кластерного проекта расходы любого предприятия на ЖКХ снижаются до 10 – 15%, а чистая прибыль от его деятельности может достигать 30 – 50%. Строительство и эксплуатация кластеров позволит создать от 450 до 700 новых рабочих мест для местных жителей и специалистов всех отраслей народного хозяйства всего региона. Анализ современного состояния фармацевтической отрасли позволяет сделать вывод, что безопасность страны за последние 20 лет, в сфере обеспечения медика-

ментами всех слоев населения и не зависимость ее от импорта ГЛС снизилась на 85%. Росстат приводит следующие сведения: – за первую половину 2012 года выпуск ГЛС двадцатью ведущими предприятиями страны составил: ЛС – 80352,018 млн. рублей, или 85,6% от объема всей медицинской продукции. Из 47 ведущих предприятий и промышленных групп – только 19 предприятий наращивают производство, а остальные либо сворачивают производство, либо находятся на прошлогоднем уровне. Пришло время, когда чиновникам из МЗ необходимо срочно изменить свой взгляд на состояние фармацевтической экономики страны, так как какую политику выберет Правительство, то и будет внедрять в практику Министерство здравоохранения, - то и мы получим в конечном итоге. Все развитые страны пошли по пути создания малых фармацевтических фирм выпускающих 3- 7 видов ГЛС и часто производство организуется на базе уже существующих аптек. Опыт такой организации производства у нас есть, т.к. почти все аптеки производили инъекционные растворы и сейчас делают это. Минздраву необходимо пересмотреть концепцию лицензирования фармацевтической деятельности в сторону уменьшения ее стоимости до условных 10 т. рублей, а вот штрафы за производство не качественной или фальсифицированной продукции должны быть повышены до десятков миллионов рублей. Это позволит создать отечественную фармацевтическую отрасль в кратчайшие 5 – 10 лет без вложения со стороны государства сотен миллиардов рублей, необходимых на проектирование и строительство крупных фармацевтических заводов. Миф о том, что высококачественную фармацевтическую продукцию можно выпускать только в условиях крупных фармацевтических заводов был развеян более 5 лет назад, когда вскрылись аферы, проводимые на фармацевтическом заводе Брынцалова, подпольном заводе в г. Ростове на Дону и в Киеве, где подделывали гомеопатические лекарства фирмы НЕЕЛ. Необходимо отказаться от поддержки крупных монополистов, производящих ГЛС и находящихся в регрессии, это позволит избавиться от управленцев не способных мыслить и работать в новых экономических условиях. Необходимо разрешить организовывать производство ГЛС на базе аптек или вновь создаваемых малых предприятий. Аптеки, оснащенные специальным лабораторным оборудованием, за короткий период смогут наладить производство ГЛС по качеству и количеству, не уступающим продукции выпускаемой крупными фабриками, но и создадут мощную отечественную фармацевтическую промышленность. Необходимо упростить систему регистрации НД на выпускаемую продукцию. Весь процесс регистрации регламентов и НД можно осуществлять на уровне местных СЭС. За принятие та-

кого решения говорит то, что существующая система СЭС, за многие годы деятельности, полностью доказала свою правомочность осуществлять контроль в сфере лекарственного производства. МЗ должно вывести из списка лекарственных средств медикаменты общего списка, витамины, гомеопатические лекарства, приравняв их к БАД и продуктам питания. Если провести анализ составов между БАД – ами, премиксами, и препаратами общего списка, то мы не найдем серьезных отличий в их дозировках – все они оказывают в основном профилактический эффект, но тогда можно рассматривать их вместе – как вещества БАД в прямом смысле.

Фармацевтические науки

СТАНДАРТИЗАЦИЯ САПОНИНСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ, ОБЛАДАЮЩИХ ПРОТИВОВИРУСНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Алексюк П.Г., Молдаханов Е.С., Аканова К.С.,
Анаркулова Э.И., Богоявленский А.П.,
Березин В.Э.

Институт микробиологии и вирусологии КН МОН
РК, Алматы, e-mail: anprav_63@mail.ru

Проблема поиска новых биологически активных веществ и создание на их основе эффективных лекарственных средств для лечения и профилактики вирусных инфекций, является одной из важнейших задач не только вирусологии, но и органической, биоорганической и медицинской химии. Это обусловлено рядом причин, основной из которых является появление новых вариантов возбудителей вирусных респираторных инфекций, устойчивых к применяемым препаратам. Одним из перспективных путей при разработке новых лекарственных средств является поиск биологически активных веществ среди доступных природных соединений и их производных. В наших исследованиях проводилось сравнительное изучение противовирусной активности препаратов, выделенных из 10 сапониносодержащих растений, принадлежащих к различным семействам: *Fabaceae*, *Sapindaceae*, *Caryophyllaceae*, *Betullaceae*, *Berberidaceae*, *Hippocastanaceae*, *Chenopodiaceae*, *Araliaceae* [1]. Предварительные исследования показали, что препараты, полученные из растений *Acacia concinna* (*Fabaceae*), *Sapindus mucorossi* (*Sapindaceae*), *Allochrysa gypsophiloides* (*Caryophyllaceae*), *Saponaria officinalis* (*Caryophyllaceae*) обладают противовирусной активностью и являются перспективными для дальнейшей разработки.

Производство био- и фармпрепаратов на основе биологически активных соединений растительного происхождения требует решения двух вопросов: обеспечения достаточного объема сырьевой базы для производимого препарата

По пути развития фармацевтической индустрии в виде мелких специализированных фирм пошли: Япония, Китай, Индия, Индонезия, Тайланд, Германия, Чехия, Франция.

Создание в Тебердинском кластере Энергоинформационной Научно производственной гомеопатической лаборатории единственной в стране по производству матричных настоек для всех гомеопатических аптек в будущем она может стать международным научно исследовательским центром по подготовке высококвалифицированных специалистов в сфере гомеопатии и энергоинформационной медицины.

и его стандартизации в тех случаях, когда точно не установлен химический состав многокомпонентного лекарственного средства. В отношении противовирусных препаратов, полученных из растений, отобранных по результатам настоящего исследования, первый вопрос решается достаточно просто – туркестанский мыльный корень (*Allochrysa gypsophiloides*) и красный мыльный корень (*Saponaria officinalis*) не только имеют достаточную сырьевую базу в странах Средней Азии, но и с успехом культивируются. Что касается индийских *Acacia concinna* и *Sapindus mucorossi*, то успешное их применение в области натуральных моющих средств привело к буму выращивания данных растений на территории стран произрастания. Стоимость 1 кг исходного сырья для данных растений не превышает 10 долларов.

Достаточно долгое время основными методами выявления и стандартизации тритерпеновых сапонинов в растительном сырье было определение 1) гемолитического индекса, 2) пенного числа, 3) токсичности для холоднокровных животных, 4) проведение гравиметрического анализа на основе разной степени растворимости сапонинов и 5) химический анализ (реакция Лафона, нитрат натрия, раствор хлостерина). Эти методы в силу ряда объективных причин показывают несколько завышенные результаты, поэтому в настоящее время для стандартизации сапониносодержащих препаратов широко используются хроматографические и спектрометрические методы анализа [2-4].

В представленных исследованиях для стандартизации препаратов, выделенных из растений *Acacia concinna*, *Sapindus mucorossi*, *Allochrysa gypsophiloides*, *Saponaria officinalis*, использовался метод ВЭЖХ на колонках С18, позволяющий с достаточной степенью достоверности определять не только качественный, но и количественный состав полученных препаратов. В качестве подвижной фазы была использована система растворителей: вода – ацетонитрил в условиях градиентного элюирования