

«Секция молодых ученых, студентов и специалистов»

Турция (Анталья), 20-27 августа 2014 г.

Биологические науки

**ВЛИЯНИЕ ЖИРНОГО МАСЛА
ЧЕРНУШКИ ДАМАССКОЙ
НА ГОРМОНАЛЬНО-МЕДИАТОРНЫЙ
ОБМЕН ЖИВОТНЫХ**

Ефремова М.П.

*Аптека профессорская, Ессенуки,
e-mail: ivashev@bk.ru*

Биологически активные соединения, содержащиеся в растительных продуктах, могут влиять на биохимические реакции в организме и приводить к определенным изменениям в медиаторных системах и гормональном статусе [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10].

Цель исследования. Определить влияние жирного масла чернушки дамасской на гормонально-медиаторный обмен животных.

Материал и методы исследования. Определение основных медиаторов и гормонов в организме экспериментальных животных при шестичасовой иммобилизации белых крыс [9].

Результаты исследования и их обсуждение. Курсовое (14-дневное) введение масла чернушки дамасской в дозе 10 мл/кг животным без модельной патологии достоверно не влияло на концентрацию отдельных катехоламинов ни в крови, ни в исследуемых органах. То есть показатели адреналина, норадреналина, дофамина не отличались от нормы. Из проведенных исследований следует, что в условиях экспериментальной нормы жирное масло чернушки дамасской не оказывает никакого влияния на уровень исследуемых гормонов. Результаты данного эксперимента доказывают исключение влияния биологически активных веществ, содержащихся в масле чернушки, на функциональное состояние организма, не подвергнутого негативным воздействиям и патологическим состояниям. По истечении шестичасовой иммобилизации крыс, в плазме крови наблюдалось достоверное снижение концентрации дофамина в 2,23 раза, на фоне повышения содержания адреналина в 1,74 раза и норадреналина в 2,24 раза. В миокарде стрессированных животных отмечалось повышение концентрации норадреналина и дофамина в 2,03 раза ($p < 0,05$) и в 1,62 ($p < 0,05$) раза соответственно. Уровень адреналина в сердце в данном случае достоверно уменьшался относительно интактных крыс

на в 1,77 раз (на 56,6%). В коре головного мозга крыс наблюдалось достоверное повышение концентрации адреналина – в 1,87 раз, норадреналина – в 6,1 раз относительно экспериментальной нормы (животные без моделированной патологии). Уровень дофамина в данной структуре повышался в 1,56 раз. Жирное масло чернушки дамасской 10 мл/кг животным в течение 14 дней до начала эксперимента способствовало нормализации уровня катехоламинов во всех изучаемых тканях после иммобилизационного стресса.

Выводы. Жирное масло чернушки дамасской, способствуют нормализации показателей адреналина, норадреналина и дофамина при иммобилизационном стрессе, не влияя на уровень этих показателей в условиях экспериментальной нормы у белых крыс.

Список литературы

1. Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – Ч. 7. – С. 1482 – 1484.
2. 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.
3. Влияние метронидазола и ликопида на экспериментальное воспаление / А.В. Сергиенко [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – № 8. – С. 68-74.
4. Ивашев, М.Н. Влияние оксикоричных кислот на систему мозгового кровообращения / М.Н. Ивашев, Р.Е. Чулкин // Фармация и фармакология. 2013. – № 1. – С. 44 – 48.
5. Клиническая фармакология биотрансформации лекарственных препаратов в образовательном процессе студентов / К.Х. Саркисян [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 8. – С. 101-103.
6. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии анемий в образовательном процессе / И.А. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 8. – С. 132-134.
7. 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.
8. Результаты макроморфологического исследования состояния внутренних органов крыс при длительном применении масляного экстракта плодов пальмы сабаль / А.В. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 3. – С. 14.
9. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / под ред. Р.У. Хабриева. – М. – 2005. – 458с.
10. 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.

Технические науки

**СИСТЕМА GMP КАК ИНСТРУМЕНТ
УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ
И БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ**

Гаврилова Ю.А., Гаврилова Е.П.
ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, Омск,
e-mail: juli.gav@mail.ru

Производство качественной и безопасной продукции – одна из основных составляющих

народного хозяйства страны. Продовольственные волнения, связанные с поступлением на отечественные рынки некачественной продукции, расширение глобальных систем поставок и нехватка надлежащих механизмов контроля стали основными факторами для внедрения высокоэффективных систем обеспечения качества на предприятиях пищевой промышленности [2].

В настоящее время в российской производственной практике используются следующие основные системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции:

GMP (Good Manufacture Practice) – хорошая производственная практика;

GHP (Good Hygiene Practice) – хорошая гигиеническая практика;

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) – анализ рисков и критические контрольные точки;

Системы управления качеством по стандартам ISO: серия ISO 9000 включает ISO 9000, ISO 9001 и ISO 9004 – системы управления качеством; ISO 14000 – управление окружающей средой; ISO 18000 – управление безопасностью и гигиеной труда; ISO 17000 – аккредитацию лабораторий;

Система менеджмента безопасности в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 22 000 «Food safety management systems – requirements for any organization in food chain»;

ППК (программа производственного контроля) – разрабатывается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями на всех предприятиях в РФ в соответствии с СП 1.1.1058 – 01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» [3].

Стандарт GMP – это система мер и правил обеспечения качества производства, состоящая из нескольких направлений, которые включают в себя достаточно обширный ряд норм, указаний в отношении фармацевтической и микроэлектронной промышленности, высокотехнологичных отраслей промышленного производства (производства продуктов питания, оптической и упаковочной промышленности, медицинской и сенсорной технике, а также в микромеханической промышленности).

Отличительная особенность данного стандарта заключается в том, что он предполагает комплексную лабораторную проверку и регулирование всех параметров производства, в то время как обычная процедура контроля качества предполагает исследование лишь отдельных образцов продукции и гарантирует только их качество, или же качество целой партии и/или еще нескольких партий продукции, выпущенных в тот же период времени.

Суть GMP заключается в абсолютной исполнительской дисциплине на основе всеобщего документирования и доказательства правильности функционирования оборудования и технологических процессов.

Принципы GMP успешно используются в фармацевтической промышленности и предназначены для снижения риска, присущего фар-

мацевтической продукции, который не может быть полностью предотвращен путем проведения испытания готовой продукции.

Внедрению системы GMP на предприятиях пищевой промышленности способствовало развитие сегмента производства детского и специализированного питания, пищевых и биологически активных добавок, увеличение объемов производства и ужесточение требований к качеству и безопасности производимой продукции.

Система GMP формирует ряд конкретных требований у организации производства, выполнение которых необходимо для обеспечения качества продукции и предполагает наличие системы управления предприятием. Таким образом, система обеспечения качества и безопасности пищевой продукции, базирующаяся на совмещении стандартов ISO 9001:2008 и GMP, может служить эффективным инструментом, позволяющим обеспечить процессный подход к управлению производством и обеспечению выпуска безопасной продукции [1].

Основополагающие правила GMP: 1) описание всех технологических процессов на производстве и контроль за ними; 2) валидация каждого этапа производственного процесса; 3) обеспечение производства соответствующими помещениями, оборудованием, обученным персоналом; 4) контроль качества сырья, упаковки, вспомогательных материалов, их правильного хранения и транспортировки; 5) регулярное обучение персонала по технологической программе с дальнейшим ассесментом; 6) личная гигиена персонала; 7) обеспечение контроля за стеклом и пластиком, используемым на производстве; 8) планировка помещений и план расстановки оборудования; 9) контроль за состоянием оборудования; 10) контроль качества и безопасности воды и воздуха; 11) контроль потоков сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с целью исключения перекрестного загрязнения.

Систему GMP целесообразно рассматривать в совокупности с другими программами предварительных мероприятий, важными для обеспечения безопасности пищевых продуктов: практика прослеживаемости производимой продукции, санитарно-гигиеническая практика (GHP), программа борьбы с вредителями, контроль за химическими препаратами, используемыми на производстве, программа работы с рекламациями потребителей, программа контроля и оценки поставщиков, программа поверки и калибровки оборудования, программа внутренних и внешних аудитов [3].

Как показывает опыт предприятий, внедривших и реализующих свою деятельность в соответствии с принципами GMP, наряду с ростом качества и безопасности вырабатываемой продукции происходит снижение затрат на контроль качества и, соответственно, издержек на утилизацию несоответствующей продукции.

Отдельно следует отметить роль системы GMP в формировании позитивного имиджа производителя, что играет немаловажную роль в условиях жесткой конкурентной борьбы в пищевой индустрии.

Список литературы

1. Витол, И.С., Коваленок, А.В., и др. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания / И.С. Ви-

тол, А.В. Коваленок, А.П. Нечаев. – М.: ДеЛи принт, 2013. – 352 с.

2. Гаврилова, Ю.А. О проблемах обеспечения безопасности продукции агропромышленного комплекса / Ю.А. Гаврилова // Успехи современного естествознания, №5, 2014 – С. 223-224.

3. Шилов, Г.Ю., Лейнсон, И.Н. и др. Основные системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции / Г.Ю. Шилов, И.Н. Лейнсон, И.А. Подлесный // Пищевая промышленность, №11, 2008. – С.12-14.

«Высшее профессиональное образование. Современные аспекты международного сотрудничества» Испания (Валенсия), 23-30 августа 2014 г.

Психологические науки

РЕФЛЕКСИВНО-СМЫСЛОВАЯ РЕГУЛЯЦИЯ СОСТОЯНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО ВЫГОРАНИЯ У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Кузнецова А.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: kuznetsova.a80@mail.ru

Современная система высшей школы предъявляет требования не только к студенту, но и к личности преподавателя. В практике образовательных учреждений возникает проблема профессиональной деформаций. В связи с этим организация работы по сохранению психического здоровья преподавателя является одной из наиболее актуальных задач современной системы образования.

Целью работы явилось выявление способов и методов рефлексивно-смысловой регуляции состояния психического выгорания у преподавателей высшей школы. В логике поставленной цели было осуществлено комплексное исследование. Общий объем выборки составил 256 человек в возрасте от 24 до 55 лет. Первоначально были исследованы структурно-феноменологические особенности состояния выгорания [1,4]. Исследованы критерии оценки влияния состояния выгорания на педагогическую деятельность, рефлексивные и смысловые механизмы регуляции [2]. Затем, через процедуры факторного, регрессионного и кластерного анализа – выявлены рефлексивно-смысловые механизмы регуляции состояния выгорания [3]. Основная факторная нагрузка приходится на структурные компоненты психического выгорания. Однако второй и третий факторы характеризуются регулирующими функциями, проявляющимися в параметрах саморегуляции, рефлексивности и смысловых ориентациях. Кластерным анализом выявлено, что в первый кластер с высокой степенью близости вошли как показатели рефлексивности, осмысленности жизни и индекс психического выгорания, что может свидетельствовать о том, что указанные параметры системы регуляции могут редуцировать психическое выгорание; второй кластер включает в себя параметры саморегуляции; в третий

кластер вошли показатели смысловых ориентаций и структурные компоненты состояния психического выгорания. Регрессионным анализом выявлено, что на величину индекса психического выгорания оказывает значимое влияние общий уровень саморегуляции (p -value = 0,04962, b = -0,2180). Развитие и повышение уровня саморегуляции может способствовать снижению психического выгорания. На личностное отдаление оказывает значимое влияние осмысленность жизни (p -value = 0,042579, b = -0,12516), также выявлена обратная зависимость, т.е. для снижения личностного отдаления необходимо развивать осмысленность жизни и ее составляющие. На профессиональную мотивацию с одинаковой степенью но разной направленностью влияют общий уровень саморегуляции и рефлексия (p -value = 0,056190, b = -0,32276; p -value = 0,059289, b = -0,11450), саморегуляция повышает профессиональную мотивацию.

Выявленные закономерности и механизмы регуляции состояния выгорания заложены в основу построения тренинговой программы. Программа ориентирована на разрешение конкретных задач: работа с ресурсами личности; развитие умений и навыков рефлексии; работа с жизненными целями и планами, формирование стремления к личностному росту и профессиональной самореализации; оптимизация стилей саморегуляции; формирование ценности профессиональных достижений, трансформация пространства достигнутых и ожидаемых достижений. В ходе реализации тренинговой программы достигнут следующий результат (анализ значимости различий между показателями до / после воздействия по показателю эмоционального истощения $U=45,00000$, $U=63,00000$ в первой и второй группах соответственно; личностного отдаления $U=45,00000$, $U=51,50000$; проф. мотивации $U=41,00000$, $U=54,00000$; по показателю индекс выгорания $U=13,50000$, $U=22,50000$) оптимизированы структурные компоненты состояния выгорания через осмысленность жизни, формирование стремления к профессиональной самореализации, развитие умений и навыков саморегуляции.