

многочисленные сообщения об использовании коллагена для пластики сосудов, трахеи, мочевого пузыря, тазового дна, дефектов кожи, кости, мозговой оболочки, барабанной перепонки, печени и селезенки, а также в виде гемостатических средств и тампонов для заполнения послеоперационных полостей, мембран для диализа, шовного материала.

Вторым по распространенности белком соединительной ткани является эластин. На сегодняшний день информации о нем не так много, известно что “старение” сосудов и кожи человека связано с данным белком. Эластин обладает высокой эластичностью, он способен растягиваться почти вдвое и после снятия нагрузки быстро восстанавливает исходную форму. В отличие от большинства белков пептидные цепи эластина не приобретают характерную третичную структуру, а сохраняет случайную конформацию.

Материалом исследований служил эластин, выделенный из выйной связки крупного рогатого скота. Выделенный эластин обрабатывался протеолитическим ферментом пищеварительного тракта. При подборе определенных условий получены различные формы эластина - раствор и порошок. Исследовались свойства новых форм эластина - это способность связывать микроэлементы, частности йод. В опытах *in vitro* было установлено, что раствор эластина связывает йод. Для проверки достоверности доставки его в щитовидную железу проведены эксперименты *in vivo*.

С помощью тиреостатика мерказолила была создана экспериментальная модель зоба у животных - крыс. В последующем животным перорально вводили исследуемый раствор эластина и калия йодида в сравнительном аспекте. О корригирующем действии исследуемого объекта судили по массе щитовидной железы и содержанию в сыворотке крови тиреоидных гормонов: общего и свободного тироксина (Т4) и общего трийодтиронина (Т3).

В условиях созданного гипотериоза уровень тиреоидных гормонов в крови животных по сравнению с контрольной группой был снижен на: Т4 общий - на 45%, Т4 свободный - на 36 % и Т3 общий - на 61%.

При введении исследуемого комплекса (раствор эластина - йод) опытным группам животных уровень гормонального фона восстанавливался: Т4 общий - до 72%, Т4 свободный и Т3 общий - до 83% к уровню контрольной группы. В случае, йодида калия уровень гормонального фона повысился: Т4 общий и свободный - до 91%, а Т3 общий - до 69%.

Экспериментальные данные свидетельствуют об адресной доставке элемента, следовательно, комплекс эластин - йод может быть использован как носитель микроэлемента.

Использование лиофильной сушки дает возможность получения порошка эластина. Лиофилизированный порошок имеет золотисто - желтый цвет, без запаха.

Качество сливочного масла со сложным сырьевым составом

Бурыкина И.М.*, Молотов С.В.**,
Щемелева М.В.**

* ГОУ Вологодская государственная молочно-жирная академия им. Н.В.Вережанина,

** ГУП Учебно-опытный молочный завод
ВГМХА

В настоящее время существует множество разработок в области производства молочных продуктов с различными видами растительных жиров. Введение жиров немолочного происхождения в масло снижает высокое содержание холестерина и дефицит полиненасыщенных жирных кислот, характерных для чистого молочного жира. Кроме того, согласно современным представлениям пищевые жиры являются носителем незаменимых физиологических и биологических факторов. Вместе с ними в организм поступают полиненасыщенные жирные кислоты, фосфатиды, стерины, жирорастворимые витамины и другие вещества биологической природы.

Фосфолипиды, входящие в состав растительных масел являются хорошими синергистами. Их присутствие повышает активность и продолжительность действия антиоксидантов при введении последних в состав производимых масел. Это обусловлено способностью фосфолипидов дезактивировать ионы металлов переменной валентности, играющих роль катализаторов окисления.

Токоферолы, присутствующие в растительных маслах относятся к природным антиоксидантам, они устойчивы к воздействию высоких температур, их потери при тепловой обработке невелики.

Все вышесказанное было положено в виде гипотезы при исследовании свойств масла сливочного славянского в процессе хранения.

В качестве объектов исследования были выбраны:

- масло сливочное славянское, произведенное методом преобразования высокожирных сливок без добавления и с добавлением в качестве антиокислителя аскорбиновой и лимонной кислоты,

- сладкосливочное масло, полученное также методом преобразования с добавлением и без добавления антиокислителей.

В рецептуру масла славянского входит немолочный жир, соотношение жировых компонентов при этом составляет 59:41 процентных долей молочного и немолочного жира. Масло было расфасовано в полистироловые коробочки по 0,2 кг. Опытные образцы хранили в защищенном от света месте при температуре минус 3⁰С. Изменение качественных показателей масла оценивали по органолептическим показателям и определению кислотного и перекисного числа молочного жира.

В процессе хранения консистенция практически не изменилась. Вкус и запах во всех образцах масла в процессе хранения постепенно ухудшался. Через 20 суток оценка на вкус и запах снизилась на 0,8 балла. Через 30 суток в образцах без антиокислителей появился слабосалистый вкус.

Биохимические показатели изменились незначительно. За период хранения кислотное число жира в масле сладкосливочном и славянском без добавления антиокислителей через 20 суток увеличилось на 0,1 °К, через 40 суток на 0,2 °К. Перекисное число в масле славянском возросло через 20 суток - на 0,0034 % J₂, через 40 суток - на 0,0042 % J₂; в масле сладкосливочном соответственно на 0,0033 и 0,0044 % J₂.

В образцах с добавлением антиокислителей изменения биохимических процессов были сдвинуты по времени. И составили соответственно: кислотное число жира увеличилось через 30 суток в масле славянском и сладкосливочном на 0,1 °К, через 50 суток - на 0,2 °К. Нарастание перекисного числа составило в масле славянском 0,0029 % J₂, в масле сладкосливочном 0,0032 % J₂.

Проведенные исследования показали, что природные синергисты (фосфолипиды) и антиокислители (токоферолы) незначительно, но снижают скорость окисления жира, тем самым, замедляют биохимические процессы, происходящие в масле при хранении. Еще больший эффект (улучшение показателей при хранении) дает применение антиокислителей.

Фармакоэкономическая основа

ассортиментной политики производителей фармацевтической продукции

Быстрицкий Л.Д., Ильченко Т.Э., Гришин А.В.
Федеральное государственное унитарное предприятие научно – производственное объединение «Вирион», Томск, Омская государственная медицинская академия Омск

В последнее десятилетие в мире серьезной проблемой в области политики здравоохранения в мире стала растущая стоимость медицинского обслуживания населения. Это связывается с рядом факторов: увеличением доли престарелого населения, повышением уровня хронических заболеваний, появлением альтернативных видов лечения, характеризующихся широким диапазоном стоимости. По существу, оптимизация процесса оказания медицинской помощи населению стала невозможна без внедрения технологий по стандартизации медицинских услуг, предусматривающих внедрение формулярной системы, маркетинговых и фармакоэкономических исследований. Эти инновации весьма актуальны сегодня в связи с необходимостью обеспечения государственных гарантий по оказанию медицинской помощи населению, ее доступности и эффективности в условиях ограниченного бюджетного финансирования.

В свою очередь новые экономические подходы к оценке эффективности лечебного процесса не могут быть оставлены без внимания и предприятиями – производителями лекарственных препаратов. Они должны рассматривать современные фармакоэкономические принципы организации лекарственной помощи населению как перспективную и обязательную основу стратегии своего долгосрочного развития.

Фармакоэкономические принципы организации лекарственной помощи населению, являются актуальной задачей и несут в себе объективные инструменты в рыночной конкурентной борьбе, когда наиболее востребованными становятся эффективные и оптимальные по цене препараты. Вопрос о повышении эффективности деятельности предприятий - производителей лекарственных средств должен рассматриваться с двух позиций. Первая связана с анализом регламента внешней рыночной среды, где необходимо адекватно оценивать механизмы государственного регулирования фармацевтического рынка и его конкурентную напряженность. Вторая определяется соответствием стратегии развития предприятия (внутренний среды) концепции развития системы здравоохранения.

Опыт, накопленный в экономически развитых странах, позволяет спрогнозировать основ-