тически любые вкусовые оттенки лекарственных препаратов: горький, соленый, кислый. Сахароза - высококалорийный продукт, который не безразличен для многих больных, поэтому для корригирования более широко стали применять синтетические и натуральные подсластители, а также различные ароматизаторы, красители.

Наши исследования направлены на создание серии корригированных препаратов как синтетического происхождения, так и на основе растительных объектов. О перспективности исследований в этом направлении говорит тот факт, что наши разработки востребованы у отечественных фармацевтических производителей. Так ОАО «Ай-Си-Эн-Лексредства» внедряет два фитосиропа, «Иммунекс» (эхинацея) и «Гастрофит» (календула, тысячелистник, ромашка, крушина, фенхель), Московская фармацевтическая фабрика - сироп седативного действия (валериана, пустырник, хмель, мелисса, боярышник). Созданы и внедрены в качестве БАД к пище фитосиропы с адаптогенами, бальзамы и эликсиры с извлечениями из околоплодников черного ореха. При создании сиропов нового поколения использованы оригинальные подходы к их технологии, основанные на комплексных технологических, физико-химических, биофармацевтических, биологических, микробиологических критериях оптимизации. Широко использованы в качестве корригентов композиции инвертированного сиропа, сиропа лактулозы, меда, сорбита в сочетании с ароматизаторами, обеспечивающими вкус апельсина, винограда, абрикоса. Проведенные фармакологические исследования подтвердили оптимальность технологических схем их производства.

В ряде случаев, связанных с оказанием экстренной помощи, шипучие лекарственные формы становятся незаменимыми. Особенно это относится к болеутоляющим, спазмолитическим, кардиотоническим средствам. Терапевтический эффект наступает при применении шипучих таблеток в 2-3 раза быстрее, что обусловлено влиянием на процессы всасывания углекислоты. Шипучие таблетки помимо общих технологических и физико-химических параметров, должны иметь оптимальные органолептические свойства. Поэтому, кроме традиционных вспомогательных веществ для таблетирования, водили корригенты вкуса, запаха, цвета и газообразователи - смеси гидрокарбоната натрия и безводной лимонной кислоты в соотношении 1,3 - 1. Разработаны составы и технологии шипучих таблеток «Аскофен-П», «Пентальгин с пропифеназоном», «Дротаверина гидрохлорид», внедренные на «Ай-Си-Эн-Лексредства» (г. Курск). Проведенные фармакокинетические исследования таблеток дротаверина гирохлорида показали, что шипучая форма обеспечивает максимальную концентрацию в сыворотке крови через 60 минут в сравнении со 120 минутами традиционных таблеток, причем концентрация препарата в крови и биодоступность были соответственно на 36% и 45,7% выше, чем в обычных таблетках с той же дозировкой. Таким образом, показана перспективность внедрения корригированных лекарственных систем сиропов и твердых лекарственных форм с шипучими составляющими.

Работа представлена на III научную конференцию с международным участием «Успехи современного естествознания» (г. Сочи, Дагомыс, 1-3 октября 2003 г.)

Ветеринарные науки

Молекулярный механизм действия термической травмы на активность альде-гиддегидрогеназы печени животных

Кирпичева А.Г., Зимин Ю.В.
НИИ травматологии и ортопедии, Нижний Новгород

Термическая травма всегда сопровождается интоксикацией организма, степень которой всецело зависит от энзимопатии ферментов биотрансформации печени, в частности от активности альдегиддегидрогеназы (АлДГ, КФ 1.2.1.3.).

В проведенных экспериментах на беспородных белых крысах показано, что через час после нанесенного животным 10%-ого ожога активность АлДГ в гомогенате достоверно падает с 65,47±7,07 нмоль/мин на мг белка (в контроле) до 31,81±0,85 нмоль/мин на мг белка (при термической травме). Введение интактным крысам внутрибрюшинно ингибитора АлДГ тетурама в дозе 10мг/кг сопровождалось снижением активности АлДГ в 27 раз. В то же время предварительное введение тетурама перед термической травмой сопровождалось незначительным по сравнению с нормой падением активности АлДГ (55,49±0,97 нмоль/мин на мг белка).

Исходя из полученных результатов, можно полагать, что тканевые ожоговые токсины, представляющие преимущественно “молекулы средней массы”, выступают в роли конкурентных ингибиторов с тетурамом активности АлДГ, связываясь с сульфгидрильными группами активного центра фермента.