

ИММУННЫЙ ОТВЕТ ПРИ ЭКЗЕМЕ С ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ К СТАФИЛОКОККАМ

Парахонский А.П., Цыганок С.С.

Кубанская медицинская академия, Краснодар

В последние годы накоплены многочисленные данные об участии хронической бактериальной инфекции, персистенции возбудителей в развитии экземы. Очаги фокального воспаления и сенсибилизация к микроорганизмам способны вызвать каскад нарушений со стороны клеточных, гуморальных и неспецифических механизмов иммунитета, и сопровождаются выраженными изменениями метаболических процессов, дисрегуляцией макро- и микроциркуляции, что ведёт к глубоким обменно-трофическим сдвигам. По нашему мнению, учёт характера и механизмов иммунодепрессии при наличии бактериального аллергена позволит более правильно и целесообразно использовать иммунокоррекцию в клинической практике экземы. Цель исследования – выявление среди больных хронической экземой повышенной чувствительности к бактериальным аллергенам и изучение иммунологических сдвигов в организме в зависимости от степени микробной сенсибилизации. Для диагностики микробной аллергии использованы внутрикожные пробы с бактериальными аллергенами. О степени бактериальной сенсибилизации судили по числу антиген-чувствительных розеткообразующих клеток (РОК) в реакции специфического розеткообразования с культурами золотистого и эпидермального стафилококков в качестве антигенов. Определение популяций и субпопуляций лимфоцитов осуществляли с использованием моноклональных антител. Обследовано 89 больных экземой. Хронические очаги инфекций обнаружены у 78,5% больных (заболевания носоглотки, холециститы, энтероколиты, панкреатиты, кариес, пародонтоз и др.). Обнаружено, что кожно-аллергические пробы с бактериальными антигенами были положительными у 85,9% больных экземой. Средняя величина антиген-зависимых розеткообразующих клеток у 73,4% больных экземой составила 42,1%, что значительно превосходило контрольный уровень ($p < 0,05$). Установлена высокая прямая корреляция между кожными пробами и розеткообразованием ($r = +0,83$). В зависимости от выраженности кожно-аллергических реакций на стафилококковые аллергены и числа антиген-зависимых РОК выделены три степени бактериальной сенсибилизации. Анализ результатов выявил повышение содержания лейкоцитов у больных экземой со стафилококковой сенсибилизацией по сравнению со здоровыми лицами. Концентрации Т-лимфоцитов, Т-хелперов, Т-супрессорных/цитотоксических клеток, В-лимфоцитов были достоверно снижены, иммунорегуляторный индекс повышен ($p < 0,05$). Показана зависимость выраженности различных нарушений в иммунологическом статусе больных от степени стафилококковой сенсибилизации. Установлена закономерная корреляция между уровнем сенсибилизации организма и степенью иммунологических нарушений. Иммунограмма больных с низкой степенью сенсибилизации демонстрирует лишь тенденцию к снижению

показателей. У пациентов со средним уровнем сенсибилизации, количество Т- и В- лимфоцитов умеренно снижено, при увеличении регуляторного индекса. При высокой степени стафилококковой сенсибилизации отмечено резкое угнетение количественных параметров клеточного и гуморального иммунитета, особенно супрессии. Таким образом, проведенные исследования выявили у большинства больных хронической экземой повышенную чувствительность к стафилококковым аллергенам, что имеет патогенетическое значение в развитии заболевания. Выявленный комплекс иммунологических нарушений находится в обратной корреляционной зависимости ($r = -0,71$) от уровня сенсибилизации организма, что определяет разработку более совершенных методов санации очагов хронической инфекции при экземе.

ВЛИЯНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ НА МИКРОФЛОРУ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Перьянова О.В., Якимов С.В., Мальцева О.Е.

Красноярская государственная медицинская академия, Красноярск

Цель: Изучить влияние озонотерапии (ОТ) на количественный и качественный состав микрофлоры гнойных осложнений острого панкреатита (ГООП).

Методы: Изучен количественный и качественный состав микрофлоры ГООП: крови, желчи, перитонеального экссудата, содержимого сальниковой сумки, двенадцатиперстной кишки (ДПК) путем посева на кровяной агар, среду Эндо по методу Gould и жидкие питательные среды (сахарный мясопептонный бульон, среда для контроля стерильности) с последующей идентификацией выделенных культур. Исследования проводились у 33 больных, прооперированных по поводу ГООП и получавших традиционное лечение (первая группа); и у 35 больных, прооперированных по поводу ГООП получавших в течение 5-7 суток после операции 2 раза в день сеансы лаважа поджелудочной железы озонированным физиологическим раствором (вторая группа).

Результаты: Основная роль в развитии ГООП принадлежит грамотрицательным микроорганизмам, выделенным в 70,3% случаев и представленным в основном ассоциациями. Выявлены следующие сочетания: *Acinetobacter baumannii* и *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* и *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae* и *A. baumannii* и другие. Бактериemia наблюдалась у больных первой группы в 18% случаев, а у больных второй группы только в 2%. У 93,4 % обследованных первой группы из всех изученных патологических материалов была выделена микрофлора в этиологически значимом количестве $> 10^5$.

При бактериологическом исследовании установлено, что после проведения ОТ уровень колонизации ДПК снизился в $238 \pm 3,2$ раз, перитонеального экссудата, желчи, содержимого сальниковой сумки в $118 \pm 1,7$ раз; видовой спектр микроорганизмов уменьшился, а удельный вес ассоциаций снизился с 87,9 до 42,9%.

Вывод: таким образом, озонотерапия в сочетании с традиционными методами лечения является эффективным средством лечения больных с гнойными осложнениями острого панкреатита.

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНЦЕНТРАТОВ НАПИТКОВ

Попов А.М., Постолова М.А., Драпкина Г.С.
*Кемеровский технологический институт пищевой
промышленности, Кемерово*

Одним из важнейших аспектов защиты окружающей среды является охрана от загрязнения водных ресурсов и обеспечение потребности населения и народного хозяйства в чистой воде. Быстрый рост молочной промышленности и изменение ее структуры значительно увеличивает количество сточных вод, спускаемых в водоемы. Производство таких молочных продуктов как творог и творожные изделия, сыры приводит к получению молочной сыворотки, значительное количество которой сливается в канализацию, что наносит непоправимый ущерб окружающей среде. Поэтому работа промышленности в современных условиях требует повышения эффективности производства, а это возможно только в условиях разработки и освоения новых ресурсосберегающих технологий.

Сегодня потребителей отличает все более осознанное отношение к пище - напиткам. Они предъявляют к ним требования, как по гармоничному сбалансированному вкусу, так и по содержанию полезных для здоровья веществ. Глобальную тенденцию потребительского спроса можно выразить так: больше натуральности, больше пользы, меньше алкоголя.

В этом плане несомненный интерес представляют напитки, выработанные на основе натурального растительного сырья. Одним из таких напитков с древних времен является кисель. Традиционная технология производства киселей является длительным по времени процессом. Поэтому в Кемеровском технологическом институте пищевой промышленности разработаны рецептуры и технологии быстрорастворимых гранулированных плодово-ягодных киселей на основе растительного сырья Сибири. В состав которых, входят сахарная пудра, крахмал, сок плодово-ягодный концентрированный, порошок из плодово-ягодного жома, сгущенная молочная сыворотка и другие ингредиенты.

Производство быстрорастворимых гранулированных плодово-ягодных киселей включает несколько технологических стадий: подготовка полуфабрикатов (смеси сухих компонентов и жидких компонентов); смешивание сухого и жидкого полуфабрикатов; гранулирование; сушка гранул; фасование; упаковка, маркировка, хранение.

Технологические параметры производства, обеспечивающие сохранность натуральных веществ, позволяют максимально сохранить питательную ценность и получить продукт с высокими потребительскими свойствами. К достоинствам данной технологии следует отнести высокое качество получаемых напитков, безотходность производства, существенное

снижение энерго- и трудозатрат, а также затрат на транспортировку. Это объясняется преимуществами гранул по сравнению с порошкообразной, жидкой и пастообразной формами веществ. Гранулы обладают хорошей сыпучестью, не налипают на поверхность бункера, не слеживаются при хранении, не пылят при транспортировке и расфасовке.

Производство быстрорастворимых гранулированных плодово-ягодных киселей направлено на удовлетворение потребностей широкого круга населения, в том числе и детей, а также спортсменов, военнослужащих, людей, находящихся в экстремальных условиях, работников, выполняющих тяжелую физическую работу, для диетического и лечебно-профилактического питания. Предлагаемые быстрорастворимые гранулированные плодово-ягодные кисели имеют сбалансированный питательный и витаминный состав, благоприятно влияющий на работу жизненноважных систем организма, корректируя и нормализуя их работу. В стакане готового к употреблению киселя содержится 1/2 часть суточной потребности взрослого человека в каждом конкретном витамине внесенного с премиксом.

На данный вид продукции разработан пакет нормативных документов, в который включены технические условия и технологическая инструкция производства. Крупнотоннажное производство организовано на базе ООО ТПП «Дары природы» (г.Томск) и ООО НПО «Здоровое питание» г. Кемерово.

ВЛИЯНИЕ 20-ГИДРОКСИЭКДИЗОНА ИЗ РАСТЕНИЙ *SERRATULA CORONATA L.* НА СОСТАВ И ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОК БЕЛОЙ КРОВИ КРЫС ЛИНИИ Wistar

Репина Е.Н., Мойсеенко Н.А.

*Сыктывкарский государственный университет,
Сыктывкар*

Новой стратегией коррекции функциональных расстройств, профилактики заболеваний и сохранения здоровья здорового человека может стать активное применение биологически активных добавок природного происхождения (Шакула и др., 2003). В этом плане, благодаря своей высокой биологической активности, интересны фитостероиды. Одним из таких соединений является 20-гидроксиэкдизон (20E), выделенный из вегетативной части растений *Serratula coronata L.* в лаборатории биохимии и биотехнологии растений Института биологии Коми НЦ УрО РАН (зав. – д.б.н. В.В. Володин), обладающий стрессозащитным (Osynska et al, 1992), иммуномодулирующим, мембраностабилизирующим, адаптогенным (Мойсеенко и др., 2003; Репина, Мойсеенко, 2003) действием в отсутствие токсичности (Холодова 1979; Сыров, 1984; Пчеленко и др., 2003). Остаются неясными механизмы действия 20E. Мы исследовали влияние 20E на состояние белой крови крыс. Опыты проведены на 17 крысах-самках (176,7±4,1г.) и 20 самцах (217,5±6,9г.), возраст 3,5 мес. Животных делили на III группы: I – интактная; II – вводили в/м однократно 0,3% раствор 20E в 0,9% растворе NaCl в дозе 20