

этапах дифференцировки. Поэтому IL-3 получил название неспецифический иммуногемопозтин (мульти –CSF). Поэтому цитокины, которые продуцируют клетки покровных тканей в ответ на раздражение микробными производными назвали медиаторами доиммунного воспаления.

Приведённые данные свидетельствуют о сложной, многокомпонентной, взаиморегулируемой структуре системы цитокинов. Особенности её функционирования обеспечивают определённую последовательность включения спектра цитокинов, ответственных за различные этапы и направления защитных механизмов и патологических процессов в организме.

СОСТОЯНИЕ АКТИВНОСТИ ПЛАЗМЕННОГО АНТИОКСИДАНТА ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА У БОЛЬНЫХ БАКТЕРИАЛЬНОЙ АНГИНОЙ

Нагоева М.Х.

*Кабардино-Балкарский государственный
университет, Нальчик, Россия*

В патогенезе острых бактериальных инфекций существенную роль отводят дисбалансу между прооксидантной и антиоксидантной системы организма (М.Ю. Маржохова, 2004, З.А. Камбачокова, 2006). В связи с чем, изучено состояние антиоксидантной системы у больных ангиной. Под наблюдением находились 74 больных ангиной в возрасте от 16 до 58 лет. У 14 больных диагностирована катаральная ангина, у 22 — фолликулярная, у 28 — лакунарная и у 10 — флегмонозно-некротическая ангина. Легкая форма заболевания обнаружена у 21 больного, среднетяжелая - у 36 и тяжелое течение отмечено у 17 больных. Для оценки антиоксидантной защиты исследовали уровень церулоплазмينا (ЦП) в плазме крови методом Раввина (В.С. Камышников, 2000).

Установлено, что уровень церулоплазмينا в плазме крови у больных ангиной при легком течении заболевания снижался в остром периоде заболевания по сравнению с здоровой группой, достигая нормы в периоде угасания клинических симптомов. Это, по-видимому, объясняется хорошо скомпенсированной реакцией организма на активацию процессов ПОЛ при этой форме заболевания. При среднетяжелом и тяжелом течении заболевания наблюдалось достоверное снижение ЦП, более выраженное у больных с тяжелой формой ангины, особенно с неблагоприятным преморбидным фоном, развившимися осложнениями, что вероятно связано с истощением и недостаточностью антиоксидантной защиты. В периоде угасания клинических симптомов, наблюдалось повышение изучаемого показателя, однако, который оставался существенно ниже нормы. В периоде

ранней реконвалесценции уровень ЦП в крови больных со среднетяжелым течением заболевания достигал нормальных значений, а при тяжелом оставался ниже нормы.

Изучение ЦП у больных ангиной в зависимости от клинической формы течения заболевания выявило достоверно более выраженные угнетения ЦП в плазме крови у больных с лакунарной и флегмонозно-некротической формами заболевания с максимальным угнетением в периоде разгара заболевания. В период угасания клинических симптомов происходило постепенное возрастание изучаемого показателя с возвращением к норме при катаральной и фолликулярной формах в периоде реконвалесценции, тогда как у больных с лакунарной и флегмонозно-некротической формах нормализация активности фермента не наблюдалась, что свидетельствует о дефиците антиоксидантной защиты организма.

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Олива Т.В., Шевченко Г.В., Исаева О.М.

*Центр биотехнологических исследований ФГОУ
ВПО «БелГСХА», Белгород, Россия*

В настоящее время перед биологической наукой поставлены сложные задачи организационного рода. Так наука биотехнология, разрабатывая основы новых производственных процессов, построенных на использовании биологических агентов и реакций, преобразовывает, образно говоря, окружающую среду в природный капитал, который в свою очередь должен стать объектом управления. В настоящее время в Центре биотехнологических исследований «БелГСХА» (ЦБИ) проводятся исследования по 3 направлениям: секция - биотехнология в животноводстве, секция - биотехнология в растениеводстве, секция - биотехнология в земледелии.

Основными задачами секции биотехнологии в животноводстве ЦБИ являются следующие: исследования микроорганизмов в качестве биологических регуляторов метаболических процессов в организме сельскохозяйственных животных и птицы для постепенного отказа от профилактического применения кормовых антибиотиков (стимуляторов роста) при выращивании молодняка. Альтернатива возникла в связи с широким распространением в микробных популяциях кишечника R-фактора устойчивости к антибиотикам, передающегося от одной бактериальной клетки к другой при конъюгации через экстрахромосомную ДНК, способную к репликации. В наших экспериментах 2003-2007 годов было доказано, что выращивание молодняка в современных условиях хозяйствования по стандартным рационам и технологиям, принятым в хозяйствах области,

сопряжено с трудностями развивающихся кишечных дизбактериозов молодняка животных и, как следствие, развитию микробной устойчивости кишечных бактерий к ряду известных антибиотиков. Поэтому восстановление микробной экологии кишечника животных – новая перспектива в стратегии и тактике получения экологически чистой сельскохозяйственной продукции. Результаты экспериментов по применению созданных нами пробиотиков и симбиотиков свидетельствуют об улучшении белкового, минерального и витаминного обмена веществ у животных и птицы, обнаруживают тенденции положительного влияния на морфофункциональное состояние внутренних органов, увеличения среднесуточных привесов и сохранности в сравнении с контрольной группой.

Секция биотехнология в земледелии изучает возможности использования вермикюльтуры, ее применения для получения биогаза как удобрения пролонгированного действия для производства экологически безопасной продукции. Данные подходы позволяют человеку решить сразу три важные проблемы: биологическая утилизация отходов животноводческих ферм с целью сохранения экологического равновесия окружающей природной среды, производство эффективных биологических удобрений и выращивание экологически чистой продукции растениеводства. Современным остается направление по изучению бактерий-симбионтов бобовых в свете озабоченности химическими загрязнителями почвы, то есть альтернативе азотным удобрениям - азотфиксация клубеньковыми бактериями. Выделенные нами аборигенные популяции *Bradyrhizobium japonicum* явились основой для создания нового биопрепарата и его дальнейшего изучения.

Основными задачами секции биотехнологии в растениеводстве ЦБИ являются следующие: выращивание клеток и тканей высших растений вне организма на искусственных питательных средах в строго контролируемых условиях с целью образования зародышеподобной структуры и на этой основе растения-клона. Биотехнологические приемы позволяют не только значительно увеличить коэффициент размножения, но и обеспечить производство оздоровленного посадочного материала. В ЦБИ решается задача методических разработок на базе учебно-научного тепличного комплекса по получению заведомо безвирусного материала для непосредственной высадки в грунт нейтральнодневных сортов земляники.

Один из источников увеличения ресурсов пищевого белка, который по своим достоинствам, вкусовым качествам обладает несомненным преимуществом перед многими пищевыми продуктами растительного происхождения – это безопасные культурные грибы. В ЦБИ организована лаборатория по производству мицелия для выращивания грибов.

Итак, сельскохозяйственная биотехнология может внести решающий вклад в решение ряда

проблем человечества. Укажем на главные направления биотехнологии в сфере производства продуктов питания - повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных; существенное улучшение питательных качеств сельскохозяйственной продукции; расширение возможностей применения комплексных методов борьбы с болезнями растений и животных и, как следствие, улучшение их свойств; рост эффективности фиксации азота на основе симбиоза высших растений и микроорганизмов. Таким образом, по заключению современных экспертов, «биотехнология в наибольшей степени изменит образ жизни людей в XXI веке»

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТАМЕРИТА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ

Павлюченко И.И., Моргоев А.Э.

ГОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Актуальность проблемы колоректального рака (КРР) обусловлена стабильным ростом числа впервые заболевших, что регистрируется во всех развитых странах мира (Lyll MS et al., 2006). КРР занимает третье лидирующее место в структуре онкопатологии (Arnold CN et al., 2005) и особенно часто диагностируется у пожилых пациентов (Rosati G et al., 2005). Эффективность лечения больных КРР относится к весьма актуальным и сложным проблемам клинической онкологии. Из всего арсенала применяемых методов лечения в настоящее время основным остается хирургический. Хирургическая техника при данной патологии, несмотря на предельно достигнутые к настоящему времени возможности, не всегда приводит к желанному исходу, а отдаленные результаты лечения остаются неудовлетворительными. Имеется ряд нерешенных вопросов, связанных с выбором тактики и объема хирургического вмешательства, ведением наркоза, периоперационным ведением больных. Хотя и имеется мнение, что возраст не является противопоказанием не только к хирургическому, но и к химиолучевому лечению КРР, анализ отечественной литературы показывает, что наибольшее число осложнений и летальности приходится именно на группу пожилых пациентов, особенно в экстренной хирургии.

Выполненные к настоящему времени экспериментальные и клинические исследования показали, что многие заболевания желудочно-кишечного тракта, в том числе развитие злокачественных опухолей, сопровождаются окислительным повреждением тканей вследствие образования в них большого количества активных кислородных метаболитов, что ведет к стимуляции процессов перекисного окисления липидов. Присоединение к этому функциональной недостаточности системы антиоксидантной защиты ведет к