этапах дифференцировки. Поэтому IL-3 получил название неспецифический иммуногемопоэтин (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 церулоплазмина (ЦП) в плазме крови методом Раввина (В.С. Камышников, 2000).

Установлено, что уровень церулоплазмина 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,