

туирование признаков социальной ответственности бизнеса целесообразно осуществлять из теоретического предположения, что будущая цивилизация кристаллизуется на обезбоженной социально-философской

основе. При этом право Церкви видеть совершенно другую перспективу человечества должно уважаться до тех пор, пока у нее есть своя паства.

Секция «Молодых ученых и студентов»

ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ В КРОВИ КРЫС, ПОЛУЧАВШИХ ВИТАМИН Е, В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ХОЛОДОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Джумалиев К.А., Позднякова О.Н., Просина Л.А.

*Астраханский государственный университет,
Астрахань*

Условия современной цивилизации все более эффективно устраняют отрицательное воздействие на человека природных, производственных и бытовых факторов. Однако переохлаждение организма и формирование его устойчивости к холоду остается практически значимой проблемой физиологии и медицины. На выявление изменений физиологических систем организма животных и исследование его приспособления к длительному действию холода (часы, дни) направлено внимание многих отечественных и зарубежных ученых. Установлено, что воздействие холодом сопровождается активацией окислительных процессов, что является важнейшим признаком биохимической терморегуляции у теплокровных животных. Это вызывает усиление свободнорадикальных процессов, что инициирует повреждающее действие низкой температуры. Влиянию свободных радикалов кислорода препятствует антиоксидантная система (АОС), которая обеспечивает связывание и модификацию активных кислородных метаболитов. Кратковременные воздействия низких температур (продолжительностью до 1,5 часов) встречаются довольно часто как в повседневных, так и в экспериментальных ситуациях. Начальное звено адаптации организма животных к холоду в этих ситуациях и при модуляции активности антиоксидантной системы не исследовалось. Свободнорадикальное окисление и различные звенья антиоксидантной системы организма на раннем этапе холодного воздействия являются малоизученными. Цель нашей работы – изучить интенсивность перекисного окисления липидов печени в динамике холодного воздействия у самцов крыс, получавших витамин Е.

В опыте использовали 35 половозрелых самцов беспородных белых крыс средней массой 270г. Крысы содержались в стандартных условиях вивария при естественном освещении и свободном доступе к пище и воде. Животным вводили перорально витамин Е в течение 14 дней из расчета 0,01 масляного раствора на 100 г массы тела животного. Далее крысы в индивидуальных клетках, не ограничивающих их подвижность, помещались в холодильную камеру при температуре 4°C. Длительность холодного воздействия составляла 15, 30, 45, 90 минут. Пятая группа – интактные животные. Крыс наркотизировали внутрибрюшинным введением этаминала натрия (4мг/100г массы тела животного), умерщвляли путем декапитации.

Активность каталазы в плазме крови и эритроцитах определяли с помощью методики М.А. Королюка, Л.И. Ивановой, И.Г. Майорова, В.Е. Токарева (1988). Перекисное окисление липидов в гомогенатах печени определяли по методу И.Д. Стальной и Т.Г. Гаришвили (1977) в модификации Е.А. Строева и В.Г. Макаровой (1986), основанному на реагировании одного из конечных продуктов – малонового диальдегида – с тиобарбитуровой кислотой с образованием окрашенного триметинового комплекса с максимумом поглощения в области 532 нм.

Исходный уровень МДА в ткани печени снижался в течение первых 15 минут холодного воздействия ($P \leq 0,05$). При более длительной экспозиции содержание МДА в печени существенно не отличалось от контроля. Скорость накопления продуктов перекисного окисления липидов в модельных системах с использованием ионов двухвалентного железа и аскорбиновой кислоты не изменялась. Активность каталазы в плазме крови достоверно уменьшалась уже на 15-й минуте холодного воздействия, что согласуется с увеличением интенсивности ПОЛ. К 30-й минуте происходило значительное увеличение активности каталазы даже по сравнению с контролем. Это увеличение продолжалось вплоть до 45-й минуты охлаждения. К 90 минутам холодной экспозиции активность каталазы возвращалась к контрольным значениям.

Таким образом, нами обнаружены ранние изменения интенсивности ПОЛ и активности каталазы при холодном воздействии в условиях введения витамина Е.

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЛОДОВОГО ТЕЛА БЕЛОГО ГРИБА

Мухутдинова С.М.

*Лаборатория микробиологии и микологии Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова,
Москва*

Лаборатория микробиологии и микологии РЭА им. Г.В. Плеханова по решению Ученого Совета РЭА в течение ряда лет занимается исследованием различных свойств белого гриба (*Boletus edulis*), в том числе и изучением его органолептических свойств. В качестве объектов исследования выступают не только свежие, но и переработанные различными способами белые грибы (сушеные, замороженные, соленые, маринованные и грибные порошки). Проводятся также сравнительные оценки органолептических свойств белого гриба с некоторыми другими дикорастущими грибами и с наиболее известными культивируемыми грибами: шампиньонами и вешенками.

К настоящему моменту времени проведены органолептические оценки качества: целых свежих белых