

мов доказали, что физиологические и биохимические показатели собак остаются в пределах физиологической нормы.

УДК 615.837.3

ВЛИЯНИЕ СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА ЧЕЛОВЕКА НА ОБРАЗОВАНИЕ НИТРОЗОЦИСТЕИНА В УЗ ПОЛЕ

Рогачевский А.А., Кондаков В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

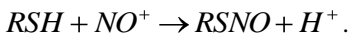
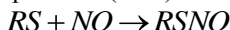
г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из наиболее актуальных и интенсивно исследуемых направлений в современной биологии и медицине является физиологическая роль оксида азота (*NO*). Образование *NO* в лабораторных условиях происходит при воздействии ультразвука (*УЗ*) на воду и водные растворы [1].

Наиболее вероятными «мишенями» для генерируемых в *УЗ* поле радикалов являются сульфгидрильные группы органических молекул. В связи с этим представляется интересным вопрос о влиянии некоторых белков на образование *S*-нитрозосоединений.

Целью данной работы было изучение влияния сывoroточного альбумина человека (*САЧ*) на образование нитрозоцистеина (*CysNO*) в *УЗ* поле. Количество оксида азота фиксировали на спектрофотометре «Specord M40» с помощью реагента Грисса, оптическую плотность которого регистрировали на длине волны 520 нм.

При воздействии на водные растворы *УЗ* в кавитационных полостях в присутствии кислорода O_2 и азота N_2 происходит образование *NO*, нитритов NO_2^- , нитратов NO_3^- и перекиси водорода H_2O_2 . Образование *S*-нитрозосоединений происходит вследствие взаимодействия тиольных радикалов с *NO* и ионами нитрозония (NO^+) с *RSH*-группами [2]:



Полученные результаты показали, что *САЧ*, добавленный к раствору цистеина, существенно снижает образование нитрозоцистеина. При концентрации *САЧ* 10^{-4} М выход *CysNO* не наблюдался, что объясняется наличием у белка большого числа *SH*-групп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маргулис М.А. Звукохимические реакции и сономинесценция. - М: Химия 1986.
2. Степуро И.И. Образование редокс-форм оксида азота и *S*-нитрозотиолов в *УЗ* поля. «Ультразвук в биологии и медицине». ИБХ НАН Б г.Гродно.- 2003, с. 10-21.