Полозов С.Д, Каримова Э.М, Илюха С.Э, Скибина К.В.

**Влияние электромагнитного излучения на уровень молекул средней массы в сыворотке крови у крыс**

Кафедра патологической физиологии имени Д.Е. Альперна

Научный руководитель: к.мед.н. Сулхдост И.А.

Харьковский национальный медицинский университет г. Харьков, Украина

**Актуальность.** На сегодняшний день электромагнитные загрязнения окружающей среды являются неотъемлемой частью повседневной жизни любого человека. Отсутствие достоверной информации о влиянии электромагнитного излучения (ЭМИ) на живые организмы, а также невозможность его восприятия в обычных условиях, делает этот вид загрязнения особенно опасным и непредсказуемым.

Электромагнитное загрязнение биосферы являются возможной причины развития в живых организмах окислительного стресса. Следую из вышесказанного, целью нашей работы являлось изучение влияния ЭМИ (800-950 МГц) на состояние окислительных процессов у крыс на основании оценки показателей молекул средней массы (МСМ).

**Материалы и методы.** Проведено изучение влияния ЭМИ на 12 крыс 3-х месячного возраста популяции Вистар, распределенных на 2 группы, по 6 животных каждая : основную (1гр) и контрольную (2гр). МСМ в сыворотке крови определялись спектрофотометрическим методом.

**Результаты.** У крыс 1 гр установлено повышение ( на 19,8% р < 0,001) концентрация МСМ в сыворотке крови (0,127±0,008 у.е.) в сравнении с группой контроля (0,106 ± 0,014 у.е.). Указанные изменения свидетельствуют о негативном влиянии ЭМИ на белковые и пептидные соединения сыворотки крови, поскольку последние претерпевают окислительную модификацию. Вследствие этого могут активироваться процессы угнетения биосинтеза белка, что чревато подавлением активности ферментов.

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствую об активации окислительных процессов в организме крыс под воздействием ЭМИ (800-950МГц). Увеличение показателей сыворотки крови МСМ отражают отрицательное воздействие ЭМИ на живой организм, которые проявляются в активации процессов свободно радикального окисления.