

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЧЕТАННОГО НИЗКОИНТЕНСИВНОГО МАГНИТО-ЛАЗЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ

Шейко Е.А., Куркина Т.А.

ФГУ «РНИОИ Росздрава», г.Ростов-на-Дону, Россия
Тел: (863)261-79-09, E-mail:ESheiko@inbox.ru

В эксперименте на крысах самцах с перевивной лимфосаркомой Плисса было изучено влияние сочетанного низко интенсивного магнито-лазерного воздействия на состояние противоопухолевой резистентности животных в процессе проведения химиотерапии циклофосфаном. Магнито-лазерные воздействия проводились с использованием физиотерапевтического аппарата «Спектр ЛЦ». Использовали следующие параметры воздействий : напряженность магнитной индукции ПМП 15 мТл, инфракрасный лазер с $\lambda=0,89$ мкм, экспозиция до пяти минут, доза облучения составила 3,9 Дж/см². Воздействия осуществлялись чрезкожно на область бедренной вены, ежедневно, один раз в утренние часы, до кормления животных, всего десять дней.

Получены следующие результаты: ингибирование роста опухоли, значительное сокращение процента летальности, отсутствие токсических проявление циклофосфана, нормализация массы тела крыс, формирование неспецифических адаптационных реакций антистрессорного типа, все это свидетельствует об индукции интегральных адаптивных перестроек у крыс как основы повышения сопротивляемости организма животных и повышения устойчивости их дезинтоксикационных барьеров под действием низко интенсивных магнито-лазерных воздействий в заданных режимах.

THE EFFECTS OF COMBINATION OF LOW INTENSITY MAGNETIC FIELDS AND LASER WITH THE AIM TO INCREASE ANTITUMOR RESISTANCE

Sheiko E.A., Kurkina T.A.

Cancer Research Institute, Rostov-on-Don, Russia
Тел: (863)261-79-09, E-mail:ESheiko@inbox.ru

The influence of combination of low intensive magnetic fields and low intensive laser on antitumor resistance during chemotherapy has been studied in experiments on white rats with Plyss lymphocarcoma. The animals were exposed to AMF of 15 mTl and infrared laser with $\lambda=0,89$ mkm, irradiation dose was 3,9 Dg\ sm². The exposure were 10s daily on femoral vein.

The obtained effects were assessed by the inhibition of the tumor's growth with a notable decrease of the lethality percentage and regression, dynamics of body weigh and type of antistress nonspecific adaptation reaction, all this attested the induction of the integral adaptive modifications as the basis of the increasing antitumor resistance of the rats organism and stability of its desintoxicant barriers.