

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЛАБОГО НИЗКОЧАСТОТНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЁГКОГО

Шихлярова А.И., Коробейникова Е.П., Протасова Т.П., Чилингарянц С.Г.

ФГУ «РНИОИ Росздрава», Россия, г. Ростов-на-Дону, 14 линия, 63.

Тел. (863)-251-96-33; факс: (863)-295-54-41, E-mail: rnioi@list.ru

Низкочастотные электромагнитные поля слабой интенсивности относят к информационным воздействиям, являющимся эффективными средствами коррекции состояния регуляторных систем и повышения неспецифической резистентности организма, в том числе противоопухолевой [1, 2]. В этой связи использование магнитотерапии в комплексном лечении онкологических больных является целесообразными, а исследование показателей биоэлектрической активности мозга и динамики общих неспецифических адаптационных реакций (ОНАР) актуальным. Исследования были проведены у 21 больного раком легкого до операции и через 14 дней после нее. Больным основной группы (n=13) проводили воздействие ЭМП на затылочную область. В группе сравнения (n=8) ЭМП не применяли. В качестве показателя функционального состояния мозга больных изучали пространственную синхронизацию корковых биопотенциалов (С) [3], рассчитывая коэффициенты корреляций электроэнцефалограмм 16 пар отведений для α - и β -диапазонов частот. Анализ С в α -диапазоне в конце курса лечения выявил достоверно большие значения показателя в группе с ЭМП относительно группы сравнения для пар отведений C_3T_3 – $0,91\pm 0,01$ и $0,73\pm 0,10$ соответственно, C_4T_4 – $0,88\pm 0,02$ и $0,78\pm 0,06$ соответственно. В β -диапазоне достоверное превышение С в группе с ЭМП в конце курса выявлено для пар отведений T_3T_4 ($0,25\pm 0,05$ и $0,06\pm 0,04$ соответственно), O_2T_4 ($0,38\pm 0,06$ и $0,15\pm 0,11$ соответственно), C_3C_4 ($0,54\pm 0,05$ и $0,41\pm 0,06$ соответственно). Структура адаптационных реакций, а также соотношение антистрессорных реакций и стресса (Коэфф. АС/С) в основной и контрольной группах в послеоперационный период были различными. Коэфф. АС/С для группы с воздействием ЭМП был равен 24,0, для группы сравнения – 0,44, что четко продемонстрировало повышение неспецифической резистентности организма под влиянием СНЧМП. Таким образом, использование СНЧМП в ранний послеоперационный период стимулировало у 96% пациентов переход из патологического состояния острого и хронического стресса в физиологические антистрессорные реакции [4]. Физиологическим признаком антистрессорного системообразующего влияния СНЧМП явилось умеренное усиление синхронизации биопотенциалов, свидетельствующее о сохранности функционального состояния мозга.

THE RESULTS OF APPLICATION OF THE WEAK LOW-FREQUENCY ELECTROMAGNETIC FIELD AT THE EARLY POST-OPERATIVE PERIOD IN LUNG CANCER PATIENTS

Shikhlyarova A.I., Korobeinikova E.P., Protasova T.P., Chilingaryants S.G.

Rostov Cancer Research Institute, Russia, Rostov on Don, 14-th line, 63.

Tel.: (863) 251-79-09, fax: (863) 295-54-41, E-mail: rnioi@list.ru

Application of ultra-low frequency magnetic field at early postoperative period in lung cancer patients produces protective influence on rhythmic processes in brain end increases non-specific body resistance.

Литература

1. Холодов Ю.А. // ММ-волны в биологии и медицине. 1995. № 6. С. 5–11.
2. Шихлярова А.И. Роль биотропных параметров электромагнитных полей в повышении неспецифической противоопухолевой резистентности: Дис. ... докт. биол. наук. Ростов н/Д, 2001.
3. Ливанов М.Н., Русинов В.С., Симонов П.В. и др. Диагностика и прогнозирование функционального состояния мозга человека. - М., 1988. С. 14–31.
4. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С., Шихлярова А.И. Антистрессорные реакции и активационная терапия. - Екатеринбург, 2002. 196 стр.