

их отцов и в группе потомков необлучённых лиц аналогичного возраста. Статистически значимое понижение уровня лимфоцитов с микроядрами после *in vitro* облучения суспензии клеток в дозе 1 Гр наблюдалось в группе потомков относительно контроля ($p=0,002$). Однако ни спонтанная частота лимфоцитов с микроядрами, ни индуцируемая *in vitro* 1 Гр частота лимфоцитов с микроядрами не зависела от дозы на гонады отца в год зачатия ребёнка.

RADIOSENSITIVITY OF T-LYMPHOCYTES IN OFFSPRING OF FATHERS CHRONICALLY EXPOSED TO IONIZING RADIATION

Ahmadullina Y.R.^{1,2}, Akleev A.V.^{2,1}

1 Russia, Chelyabinsk, Chelyabinsk State University
2 Russia, Chelyabinsk, Urals Research Center for Radiation Medicine

Presented in this paper are the results of a research into the effects of chronic radiation exposure of the fathers' gonads (the individual doses in the year of the conception of the children ranged from 0.003 to 0.5 Gy) on the radiosensitivity of peripheral blood lymphocytes in a group of first-generation offspring (the mean age as of the year of the study was 40 years). The results indicated that the spontaneous frequency of lymphocytes with micronuclei in the group of offspring did not differ from that estimated for the group of their fathers, and for the group of unexposed age-matched offspring. A statistically significant decrease in the frequency of lymphocytes with micronuclei following *in-vitro* irradiation of a cell suspension at a dose of 1 Gy was observed in the group of offspring as compared with the controls ($p=0.002$). However, neither the spontaneous frequency of lymphocytes with micronuclei, nor the frequency of lymphocytes with micronuclei displayed after *in-vitro* exposures at doses of 1 Gy manifested any dependence on the fathers' gonadal doses in the year of conception.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И СТУДЕНТОВ В АСПЕКТЕ ФАКТОРОВ РИСКА УЧЕБНОЙ СРЕДЫ

Багнетова Е.А., Кавеева И.А.

ГОУ ВПО «Сургутский государственный педагогический университет», Сургут, Россия

В работе рассматриваются результаты оценки психологических особенностей и функционального состояния сердечно-сосудистой системы старшеклассников (15-17 лет) и студентов (17-19 лет). Исследовались такие показатели психологического состояния учащихся, как степень эмоциональной напряженности, стресса, депрессии, социальной адаптированности. Адаптационный потенциал системы кровообращения определялся путем расчета индекса функциональных изменений. Выявлены корреляционные связи средней силы между показателями психоэмоционального состояния учащихся и адаптационным потенциалом системы кровообращения, признаками вегетативных изменений. Полученные данные дают основание аргументировать необходимость соответствующих профилактических мероприятий и регулярного мониторинга психоэмоционального фона учебной среды.

COMPARATIVE ANALYSIS OF FUNCTIONAL AND PSYCHOLOGICAL CONDITION OF SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS AND STUDENTS CONSIDERING LEARNING ENVIRONMENT RISKS

Bagnetova E.A., Kaveeva I.A.

Surgut State Pedagogical University, Surgut, Russia

This paper deals with the evaluation of psychological features and cardiovascular System function of senior high school students (15-17 years) and students (17-19 years). The research is conducted on such psychological criteria as the degree of emotional tension, stress, depression, and social adaptation. Adaptive capacity of the circulatory system was determined by calculating the index of functional changes. Due to researching work we determined correlation connections between average force indicators of psychoemotional state and adaptive capacity of the circulatory system with signs of vegetal changes. These data give us reason to justify the necessity to admit appropriate preventive measures and regular monitoring of the psychoemotional learning environment background.

ТОКСИЧНОСТЬ ВОД И ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ УРБАНИЗИРОВАННОГО УЧАСТКА РЕКИ ТЕМЕРНИК (Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, ЮФО)

Бакаева Е.Н.^{1,2,3}, Игнатова Н.А.^{1,3}, Черникова Г.Г.¹, Рудь Д.А.²

1 Южный отдел Института водных проблем РАН, Россия (344090, г Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 198),
e-mail: rotaria@mail.ru

2 Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону Россия (344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 40)
3 ФГБУ «Гидрохимический институт» Росгидромета (344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 198)

Проведены исследования токсичности вод и донных отложений урбанизированного участка р. Темерник методом биотестирования. Использован набор тест-объектов различных трофических групп и систематической