

ВАРИАНТЫ МЕХАНИЗМОВ ОТВЕТА ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ИНТАКТНЫХ ЖИВОТНЫХ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ДЛИН ВОЛН

Е.Е. Сагалович, С.И. Чубаров, Н.М. Ксенофонтова

НИИ охраны материнства и детства МЗ РБ, Белгосуниверситет,

г. Минск

В эксперименте на интактных кроликах была изучена динамика показателей системы комплемента, фагоцитарной активности нейтрофилов, содержания IgG при многократном чрезкожном воздействии в проекции печени и селезенки низкоинтенсивного лазерного излучения с длинами волн 877 нм, 822 нм и 632.8 нм. Суммарная доза облучения 0.745 Дж/см^2 .

На основании проведенного частотного анализа все животные были разделены на подгруппы с учетом исходных уровней комплементарной активности сыворотки крови – достоверно сниженных или повышенных.

Под воздействием ИК-излучения с длиной волны 877 нм первоначально происходила нормализация как исходно низких, так и высоких уровней комплементарной активности сыворотки крови, а также показателей фагоцитоза и содержания IgG. В дальнейшем наблюдалось достоверное снижение всех компонентов и факторов системы комплемента с выявлением высокого уровня корреляционных взаимодействий между всеми исследуемыми показателями, что свидетельствует об активации всей иммунной системы.

Излучение лазера с длиной волны 822 нм быстро и стабильно нормализовало все исследуемые показатели. Корреляционные взаимодействия между ними были минимальны и носили случайный характер.

Динамика исследуемых показателей при воздействии на животных излучением лазера с длиной волны 632.8 нм носила волнообразный характер, направление которого зависело от исходного уровня комплементарной активности сыворотки крови.