

А.С.Крюк
В.А.Мостовников
И.В.Хохлов
Н.С.Сердюченко

**терапевтическая
эффективность
низкоинтенсивного
лазерного
излучения**

МИНСК
«НАУКА И ТЕХНИКА»
1986

Крюк А. С., Мостовников В. А., Хохлов И. В., Сердюченко Н. С. **Терапевтическая эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения.**— Мн.: Наука и техника, 1986.— с. 231.

В книге обобщены данные литературы и результаты исследований авторов, доказывающие эффективность использования лазерного излучения низкой интенсивности в лечебных целях. Представлен обширный экспериментальный материал по изучению биологической активности лазерного света на клеточном и организменном уровнях. Приведены результаты успешного применения в клинике разработанного авторами метода терапии широкого круга заболеваний путем комбинированного воздействия на организм излучением различных длин волн.

Предназначена для врачей, физиологов, специалистов по лазерной технике и студентов медико-биологических и физических специальностей. Табл. 71. Ил. 24. Библиогр: с. 195—223.

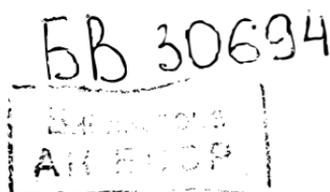
Научный редактор

И. Р. Воронович, д-р мед. наук

Рецензенты:

В. С. Бураков, чл.-кор. АН БССР,

И. П. Данилов, д-р мед. наук



К 411000000—007
М316—86 103—85

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
Часть первая. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	8
1. Физиологические и терапевтические эффекты электромагнитного излучения оптического диапазона спектра (состояние вопроса)	10
2. Регулирование функциональной активности клеток низкоинтенсивным лазерным излучением	37
2.1. Митотическая активность клеток	37
2.2. Стимуляция биосинтетических процессов	50
2.3. Сопряженные изменения митотической активности и поверхностно-адгезивных свойств клеток	55
2.4. Антимутагенное действие лазерного излучения	58
3. Анализ биохимических изменений в тканях экспериментальных животных при различных условиях облучения	67
3.1. Активность важнейших ферментов метаболизма при воздействии излучения на тканевые и клеточные субстраты	67
3.2. Изменение активности ферментов и содержания АТФ в мозге, сердце и печени белых крыс при локальном облучении поверхности тела	73
3.3. Модификация лазерным светом биологических эффектов ионизирующей радиации	86
3.4. Роль холинергической и адренергической систем в опосредовании общеорганизменного действия лазерного излучения	88
3.5. Сопряженные изменения активности ферментов и структурного состояния белков тканей внутренних органов при локальном облучении поверхности тела животных	95
3.6. Определение условий облучения, обеспечивающих эффективную стимуляцию ферментативных процессов в организме	100
4. Влияние лазерного света на регенерацию костной ткани в эксперименте	107
4.1. Рентгенологический анализ консолидации перелома	108
4.2. Морфологические изменения в зоне перелома	113
4.3. Биохимические изменения в сыворотке крови и печени	117

Часть вторая. КЛИНИКА	120
5. Эффективность лазерной светотерапии при переломах длинных трубчатых костей	122
5.1. Лечение закрытых диафизарных переломов костей голени	122
5.2. Система гемостаза у больных с переломами	141
5.3. Биохимические изменения в сыворотке крови больных	145
5.4. Открытые переломы костей голени	151
6. Применение низкоинтенсивного излучения при лечении воспалительных заболеваний	154
6.1. Инфицированные длительно не заживающие раны и язвы	154
6.2. Дерматозы	165
6.3. Острые и хронические заболевания уха, горла, носа	168
6.4. Заболевания слизистой оболочки полости рта и пародонта	173
7. Методы лазерной терапии дегенеративно-дистрофических заболеваний	177
7.1. Ревматоидный артрит	177
7.2. Межпозвоноковый остеохондроз и деформирующий остеоартроз	181
Заключение	193
Литература	195
Предметный указатель	224
Указатель названий заболеваний	228