

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ НАУКИ  
РГП «ИНСТИТУТ ГЕНЕТИКИ И ФИЗИОЛОГИИ»

---

О.Г. ЧЕРЕДНИЧЕНКО, А.Л. ПИЛЮГИНА

**ИОНИЗИРУЮЩЕЕ И  
НЕИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ:  
ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ  
IN VIVO И IN VITRO**

Алматы  
2022

УДК 575.224.23

ББК 52.7

Ч 97

*Рекомендовано к изданию Ученым советом  
РГП «Институт генетики и физиологии» КН МНВО РК  
(протокол № 7 от 08.09.2022)*

*Методические рекомендации подготовлены в рамках выполнения  
Программы OR11465435 «Разработка и применение новых геномных  
технологий защиты организмов от мутагенного влияния, повышения  
продуктивности природных ресурсов и улучшения качества жизни населения»*

**Рецензенты:**

доктор биологических наук, профессор **У.Н. Капышева**  
кандидат биологических наук **Н.В. Мить**

**Чередниченко О.Г., Пилюгина А.Л.**

Ч 97 **Ионизирующее и неионизирующее излучение: цитогенетические эффекты in vivo и in vitro / О.Г. Чередниченко, А.Л. Пилюгина. – Алматы: Everest, 2022. – 176 с., ил.  
ISBN 978-601-04-5860-4**

В книге представлены результаты изучения воздействия ионизирующего и неионизирующих излучений на цитогенетические показатели (хромосомные aberrации) лимфоцитов периферической крови человека in vivo и in vitro. Проведено цитогенетическое обследование разных групп радиоконтаминированных людей. Представлены методы и модели расчета доз внешнего  $\gamma$ -излучения для различных показателей с учетом степени радиочувствительности людей. Оценена безопасность и возможность использования неионизирующих излучений (УФОК и ВЛОК терапии) для коррекции нарушений, вызванных ионизирующей радиацией.

Область применения – научные и медицинские работники, занимающиеся вопросами биодозиметрии. Структуры, занимающиеся медико-социальной реабилитацией людей подвергшихся острому или хроническому воздействию радиации, организации, сотрудники которых, подвергаются воздействию радиации в результате профессиональной деятельности.

УДК 575.224.23

ББК 52.7

ISBN 978-601-04-5860-4

Чередниченко О.Г., Пилюгина А.Л., 2022  
© РГП «Институт генетики и физиологии», 2022