

А.Н. Котеров**РАДИАЦИОННО ИНДУЦИРОВАННАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ
ГЕНОМА ПРИ ДЕЙСТВИИ МАЛЫХ ДОЗ РАДИАЦИИ
В НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЯХ И В ДОКУМЕНТАХ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ****A.N. Koterov****Radiation-Induced Genomic Instability at Low Dose Radiation
in Scientific Publications and in the Documents of International
Organizations**

РЕФЕРАТ

Цель: Определить дозовые закономерности для радиационно индуцированной нестабильности генома (РИНГ) и адекватность их отображения в научных публикациях отечественных и зарубежных авторов.

Материал и методы: Аналитическое мета-исследование. Рассмотрены данные последних лет о РИНГ при малых дозах радиации с низкой ЛПЭ (0,1–0,2 Гр), отображение этого вопроса в публикациях отечественных и зарубежных авторов, а также в документах НКДАР, МКРЗ и BEIR.

Результаты: Подтвержден сделанный ранее (Котеров А.Н., 2004–2006) вывод об отсутствии доказанной РИНГ в указанном диапазоне доз, что не противоречит основным положениям последних документов международных организаций (НКДАР, МКРЗ и BEIR). Обнаружено, что при попытках подтверждения неверного постулата о реальности РИНГ при малых дозах радиации с низкой ЛПЭ отечественные и некоторые зарубежные авторы в своих публикациях в последние годы либо не представляют никаких ссылок, либо дают ссылки, в большинстве случаев полностью неадекватные.

Выводы: Сделано заключение об отсутствии доказанного молекулярного механизма индукции радиогенных раков при малых дозах облучения, а также о необходимости отображения в научных публикациях точных дозовых закономерностей РИНГ

Ключевые слова: *радиационно индуцированная нестабильность генома; малые дозы радиации; международные организации по ионизирующей радиации и радиационной защите*

ABSTRACT

Purpose: To determine the dose response for radiation-induced genomic instability (RIGI) and adequacy of their representation in the scientific publications of Russian and foreign authors.

Material and methods: Analytic meta-study. The data of last years about RIGI at low dose of radiation with low LET (0.1–0.2 Gy) and representation of this problem in the publications of own and foreign authors and also in documents of international organizations are reviewed.

Results: The earlier conclusion (Koterov A.N., 2004–2006) about absence of RIGI at low doses is confirmed, and this conclusion is not contradicted by recent documents of international organizations (UNSCEAR, ICRP and BEIR). It is revealed, that at attempts to confirm of a false postulate about RIGI at low doses radiation of low LET, Russian and some foreign authors in the recent publications do not include any sources or these sources are in the majority completely inadequate.

Conclusion: The conclusions are made on the necessity of presentation of precise dose laws for RIGI in the scientific publications and about absence of the proved molecular mechanism for the induction of radiogenic cancer at low dose radiation.

Keywords: *radiation-induced genomic instability; low doses; international organizations on ionizing radiation and radiation protection*