



Contribution ID: 54

Type: not specified

## Влияние качества излучения на формирование повреждений ДНК и клеточных реакций в фибробластах человека

*Friday 10 June 2016 11:10 (10 minutes)*

Развитие лучевой терапии и планируемые пилотируемые полеты на Марс требуют более полных представлений о действии ионизирующих излучений (ИИ) на биологические объекты. Как известно при действии ИИ образуется широкий спектр повреждений ДНК, среди которых наиболее тяжелыми являются двунитевые разрывы (ДР) ДНК. ДР ДНК представляют собой серьезную угрозу для клетки, и их некорректное воссоединение может стать причиной гибели клетки, нестабильности генома и как результат – неопластической трансформации клетки, что в свою очередь может представлять угрозу для организма в целом. На основе количественного анализа радиационно-индуцированных  $\gamma$ H2AX/53BP1 фокусов, была выполнена оценка эффективности репарации ДР ДНК в фибробластах человека при действии излучений с разными физическими характеристиками. Белки  $\gamma$ H2AX и 53BP1 служат маркерами ДР ДНК, и могут быть визуализированы с использованием специфичных флуоресцентных антител методом иммуноокрашивания и флуоресцентного микроскопа.

**Presenter:** Ms KRUGLYAKOVA, Elena (LRB)

**Session Classification:** Презентации участников