

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА КОПИЙ И ГЕТЕРОПЛАЗМИИ  
МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ МОЗГА КРЫС  
ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ ИХ ГОЛОВ ПРОТОНАМИ 150 МэВ

С.А. Абдуллаев<sup>1</sup>, Т.С. Буланова<sup>2</sup>, Г.Н. Тимошенко<sup>2</sup>, А.И. Газиев<sup>1</sup>

ВЛИЯНИЕ МУТАЦИЙ НА СТРУКТУРУ И ФУНКЦИИ БЕЛКОВ  
СИНАПТИЧЕСКИХ РЕЦЕПТОРОВ

С.В. Аксенова, А.С. Батова, А.Н. Бугай, Э.Б. Душанов

РАДИАЦИОННАЯ ГЕНЕТИКА ГЕНЕРАТИВНЫХ КЛЕТОК ЖИВОТНЫХ: ВЧЕРА,  
СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

И.Д. Александров, М.В. Александрова

КИНЕТИКА РЕПАРАЦИИ ДНК И ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ  
ПРИ ОБЛУЧЕНИИ СВЕРХКОРОТКИМИ ИМПУЛЬСАМИ УСКОРЕННЫХ  
ЭЛЕКТРОНОВ

Р.М. Арутюнян<sup>1,2</sup>, Г.Г. Оганесян<sup>1</sup>, Б.А. Григорян<sup>3</sup>, Т.А. Арутюнян<sup>1</sup>,  
Н.С. Бабаян<sup>1,2</sup>

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНДУКЦИИ И РЕПАРАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДНК В  
КЛЕТКАХ ГИППОКАМПА ПРИ ДЕЙСТВИИ ТЯЖЕЛЫХ ЗАРЯЖЕННЫХ  
ЧАСТИЦ

М. Батмунх, Л. Баярчимэг, А.Н. Бугай, М.А. Васильева, Е.А. Колесникова

ОЦЕНКА ИЗМЕНЧИВОСТИ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ  
У МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ОБИТАНИИ В  
УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННО ПОВЫШЕННОГО ФОНА ЕСТЕСТВЕННОЙ  
РАДИОАКТИВНОСТИ

Л.А. Башлыкова

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ МЕТАБОЛИЗМА ФИТОГОРМОНОВ В СЕМЕНАХ  
ЯЧМЕНИ ПОСЛЕ  $\gamma$ -ОБЛУЧЕНИЯ

С.В. Битаришвили, В.С. Бондаренко, С.А. Гераськин

СВЯЗЬ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ РЕПАРАЦИИ С РИСКОМ  
РАЗВИТИЯ СОЛИДНЫХ ОПУХОЛЕЙ У ЛИЦ, ПОДВЕРГШИХСЯ  
ХРОНИЧЕСКОМУ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ

Е.А. Блинова<sup>1,2</sup>, Р.Д. Дюсенова<sup>1,2</sup>, М.А. Янишевская<sup>1,2</sup>, А.В. Аклеев<sup>1,2</sup>

НАРУШЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ СТРУКТУР В КЛЕТКАХ РАЗЛИЧНЫХ  
ТКАНЕЙ ПРИ ДЕЙСТВИИ ИЗЛУЧЕНИЙ С РАЗНЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ  
ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Т.С. Буланова, Е.А. Красавин, А.В. Борейко, Е.А. Куликова, Е.В. Смирнова,  
М.Г. Заднепрянец, Л. Йежкова, Ву Тхи Ха, А.С. Павлова, М.Е. Крупнова,  
А.С. Филатова, С.И. Тиунчик, Е.В. Ильина, Р.А. Кожина, Д.Д. Шамина

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ У ПОПУЛЯЦИЙ СОСНЫ  
ОБЫКНОВЕННОЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В РАЙОНАХ С РАЗНЫМ  
УРОВНЕМ АНТРОПОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Д.В. Васильев, Н.С. Дикарева, С.А. Гераськин

ГЛОБАЛЬНОЕ МЕТИЛИРОВАНИЕ ГЕНОМА И ХРОМОСОМНЫЕ  
ПОВРЕЖДЕНИЯ У РАБОТНИКОВ РАДИОХИМИЧЕСКОГО  
ПРОИЗВОДСТВА

С.А. Васильев, Е.Н. Толмачева, Е.А. Саженова, Н.Н. Суханова,  
Ю.С. Яковлева, Н.Б. Торхова, И.Н. Лебедев

АКТИВНОСТЬ ТЕЛОМЕРАЗЫ И ЭКСПРЕССИЯ мРНК ГЕНА *mTERT* В 39  
МСК ИЗ КОСТНОГО МОЗГА В ОТДАЛЕННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ  
ДЕЙСТВИЯ ГАММА- И ГАММА-НЕЙТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И В  
РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННЫХ ЛИНИЯХ ФИБРОСАРКОМЫ  
О.В. Высоцкая<sup>1</sup>, А.И. Глухов<sup>2</sup>, Ю.П. Семочкина<sup>1</sup>, Е.Ю. Москалёва<sup>1</sup>

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ В 42  
ПОПУЛЯЦИЯХ РАСТЕНИЙ: ЗАКОНОМЕРНОСТИ И МЕХАНИЗМЫ  
С.А. Гераськин

ЗАКОНОМЕРНОСТИ АТМ-ЗАВИСИМОГО ФОСФОРИЛИРОВАНИЯ 45  
ГИСТОНА H2AX В ФИБРОБЛАСТАХ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА ПОСЛЕ  
ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ДОЗАХ 20-1000 мГр.  
А.К. Грехова<sup>1,2</sup>, М.В. Пустовалова<sup>2</sup>, Е.И. Яшина<sup>2</sup>, А.Н. Осипов<sup>2</sup>

ОЦЕНКА СПОНТАННОГО И РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННОГО 47  
МУТАГЕНЕЗА У МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ ИЗ ЗОНЫ ЛОКАЛЬНОГО  
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ: АДАПТИВНЫЙ ОТВЕТ  
Е.Б. Григоркина, Г.В. Оленев

РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ЧАСТОТЫ ТРАНСЛОКАЦИЙ ПРИ 50  
ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДВУХ РАЗНЫХ НАБОРОВ ДНК-ЗОНДОВ ДЛЯ  
ТРЕХЦВЕТНОГО FISH-МЕТОДА ОКРАШИВАНИЯ ХРОМОСОМ  
Е.И. Добровольская<sup>1</sup>, В.Ю. Нугис<sup>1</sup>, Г.П. Снигирёва<sup>2</sup>, М.Г. Козлова<sup>1</sup>, В.А.  
Никитина<sup>1</sup>

ИЗМЕНЕНИЯ В УРОВНЕ МЕТИЛИРОВАНИЯ ДНК, А ТАКЖЕ 53  
ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ В МИТОХОНДРИЯХ РАЗНЫХ ОТДЕЛОВ  
ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС, ОБЛУЧЕННЫХ ПРОТОНАМИ 150 МЭВ  
Э.В. Евдокимовский, Н.Е. Губина, С.А. Абдуллаев, А.И. Газиев

ФЕНОТИПИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ 55  
НЕСТАБИЛЬНОСТИ ДРОЖЖЕВЫХ КЛЕТОК ПОСЛЕ ДЕЙСТВИЯ УФ-  
СВЕТА, РЕДКО- И ПЛОТНОИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ  
Е.С. Евстратова<sup>1</sup>, В.Г. Петин<sup>2</sup>

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ РАДИАЦИИ У МЫШЕЙ В 59  
УСЛОВИЯХ ПИЩЕВОГО ОГРАНИЧЕНИЯ  
А.А. Иванов<sup>1,2,3</sup>, И.Е. Андрианова<sup>1</sup>, Л.П. Сычева<sup>1</sup>, О.В. Никитенко<sup>1,2</sup>,  
Т.М. Бычкова<sup>1,2</sup>, Т.А. Карапурова<sup>1</sup>

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ 62  
ХРОМАТИНА ПРИ РАДИАЦИОННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ  
К.Ю. Иванов, Е.А. Никанорова, Г.Л. Паточка, В.И. Нагиба, И.А. Варганова,  
Я.И. Медведев

ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ИНДУЦИРОВАННЫХ *de novo*  
МОЗАИЧНЫХ СПА И ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИХ СОХРАНЕНИЯ В  
ЛИМФОЦИТАХ КРОВИ ЛИЦ, ПОДВЕРГАВШИХСЯ ХРОНИЧЕСКОМУ  
РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ

Д.С. Исубакова<sup>1, 2</sup>, Н.В. Литвяков<sup>1, 2, 4</sup>, М.В. Халюзова<sup>1</sup>, Е.В. Брониковская<sup>1</sup>,  
Т.В. Усова<sup>1</sup>, А.Б. Карпов<sup>1, 3</sup>, И.В. Мильту<sup>1, 3</sup>, Л.Р. Тахауова<sup>2</sup>, Р.М. Тахауов<sup>1, 3</sup>

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА  
ГЕНЕТИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ ПОПУЛЯЦИЙ *PINUS SYLVESTRIS L.*  
E.A. Казакова<sup>1</sup>, П.Ю. Волкова<sup>1</sup>, С.А. Герасыкин<sup>1</sup>

ОТСУСТВИЕ РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ  
НЕСТАБИЛЬНОСТИ ГЕНОМА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
РЕДКОИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ В МАЛЫХ ДОЗАХ: ПОЯВИЛИСЬ  
ЛИ ОПРОВЕРГАЮЩИЕ ДАННЫЕ?

А.Н. Котеров, Л.Н. Ушенкова, М.В. Калинина, А.П. Бирюков

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ МУТАГЕНЕЗА И ВЫХОДА ХРОМОСОМНЫХ  
АБЕРРАЦИЙ В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ КУЛЬТУРЫ  
КЛЕТОК КИТАЙСКОГО ХОМЯЧКА УСКОРЕННЫМИ ИОНАМИ БОРА  
Н.А. Кошларь, Д.В. Петрова, Ю.В. Богданова, П. Блага, И.В. Кошларь

ДОЗОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ГИПЕРМЕТИЛИРОВАНИЯ ПРОМОТОРОВ  
ГЕНОВ В ЛЕЙКОЦИТАХ КРОВИ ЛИЦ, ПОДВЕРГШИХСЯ ОБЛУЧЕНИЮ В  
РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Н. С. Кузьмина<sup>1, 2</sup>, Н. Ш. Лаптева<sup>1</sup>, Г. Г. Русинова<sup>3</sup>, Т. В. Азизова<sup>3</sup>,  
Н. С. Вязовская<sup>3</sup>, А. В. Рубанович<sup>1</sup>

РАДИОГЕННЫЙ ГИПЕРМУТАГЕНЕЗ И ТЕРАТОГЕНЕЗ ДЕТЕЙ  
ЧЕРНОБЫЛЯ:

БИОХИМИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

Е.А. Нейфах<sup>1</sup> и В.В. Петушкива<sup>1</sup>

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ АПОПТОЗА У ЛИЦ С  
ПОВЫШЕННОЙ ЧАСТОТОЙ МУТАЦИЙ Т-КЛЕТОЧНОГО РЕЦЕПТОРА В  
ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ХРОНИЧЕСКОГО РАДИАЦИОННОГО  
ВОЗДЕЙСТВИЯ

В.С. Никифоров<sup>1, 2</sup>, Е.А. Блинова<sup>1, 2</sup>, А.А. Аклеев<sup>1, 3</sup>

РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ ГЕНОМА У  
ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС  
В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Н.В. Орлова, С.Г. Смирнова, Н.П. Ткаченко, М.А. Каплан, И.А. Замулаева

АБЕРРАЦИИ ХРОМОСОМ ЛИМФОЦИТОВ ПРИ «НЕМИШЕННЫХ  
ЭФФЕКТАХ» КАК МАРКЕР РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННЫХ  
РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА

И.И. Пелевина<sup>1</sup>, А.М. Серебряный<sup>1, 2</sup>, В. В. Петушкива<sup>1</sup>, Е.А. Нейфах<sup>1</sup>,  
О.В. Ктиторова<sup>1</sup>, Р.И. Плещакова<sup>1</sup>

РЕПАРАЦИЯ ДВУНИТЕВЫХ РАЗРЫВОВ ДНК В КУЛЬТИВИРУЕМЫХ  
НЕЙРАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ/НЕЙРАЛЬНЫХ ПРОГЕНИТОРНЫХ  
КЛЕТКАХ МЫШИ ПОСЛЕ ДЕЙСТВИЯ  $\gamma$ -ИЗЛУЧЕНИЯ

*Г.А. Посыпанова, Ратушняк М.Г., Ю.П. Семочкина, Е.Ю. Москалева*

РОЛЬ БЕЛКОВ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА В ФОРМИРОВАНИИ  
РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННОГО ОТВЕТА СОМАТИЧЕСКИХ  
КЛЕТОК ЧЕЛОВЕКА НА ПОВРЕЖДЕНИЕ ДНК

*Р.Р. Савченко<sup>1</sup>, С.А. Васильев<sup>1</sup>, В.С. Фишман<sup>2</sup>, Е.С. Сухих<sup>3</sup>, Л.Г. Сухих<sup>3</sup>,  
А.А. Мурашкина<sup>4</sup>, А.А. Дорофеева<sup>5</sup>, И.Н. Лебедев<sup>1</sup>*

АНАЛИЗ ОСТАТОЧНЫХ ФОКУСОВ ГИСТОНА  $\gamma$ H2AX В ЛИМФОЦИТАХ  
ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ И ПАЦИЕНТОВ С КОГНИТИВНЫМ  
СНИЖЕНИЕМ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ  
СПОСОБНОСТИ К РЕПАРАЦИИ ДНК

*Ю.П. Семочкина, Е.Ю. Москалева, И.К. Малашенкова, С. А. Крынский,  
Н.А. Хайлов, Д.П. Огурцов*

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ  
ЯДЕРНОЙ ДНК НЕЙРОНОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*И.Б. Ушаков<sup>1,2</sup>, В.П. Федоров<sup>3</sup>*

ОСОБЕННОСТИ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ  
РАДИОЙОДТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ОЦЕНЕННЫЕ ПО  
РЕЗУЛЬТАТАМ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

*И.К. Хвостунов<sup>1</sup>, В.В. Крылов<sup>1</sup>, А.А. Родичев<sup>1</sup>, Н.Н. Шепель<sup>1</sup>,  
О.Н. Коровчук<sup>1</sup>, В.С. Пятенко<sup>1,2</sup>, Т.И. Хвостунова<sup>1</sup>*

АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ НЕКОДИРУЮЩИХ РНК В КЛЕТКАХ ЧЕЛОВЕКА  
(НОРМАЛЬНЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ) ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ РАЗНЫХ  
ДОЗ РАДИАЦИИ

*Л.В. Щуленина<sup>1</sup>, В.Ф. Михайлов<sup>1</sup>, М.В. Незнанова<sup>1</sup>, Г.Д. Засухина<sup>2</sup>*

92

96

98

102

105

108