

**VI Международная конференция «Биоантиоксидант»  
Москва, 16-19 апреля 2002 г. –  
М., 2002.– С. 150–152.**

**АНТИОКСИДАНТЫ – МОДУЛЯТОРЫ  
РЕПАРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

О.В. Даливеля, Т.Д. Кужир  
Институт генетики и цитологии НАН,  
Минск, Беларусь, [aby@biobel.bas-net.by](mailto:aby@biobel.bas-net.by)

**SOME ANTIOXIDANTS ARE MODULATORS  
OF REPAIR PROCESSES**

O.V. Dalivelya, T.D. Kuzhir,  
Institute of Genetics and Cytology of NAS, Minsk, Belarus

Изучена возможность модуляции репарационных процессов при химическом мутагенезе у *Drosophila melanogaster* с помощью некоторых антиоксидантов (АО): производных 1,4-дигидроизоникотиновой кислоты и феноксана. Используются следующие методические подходы: (1) кормление взрослых самцов этилметансульфонатом (ЭМС), при котором осуществлялась мутагенная обработка всего пула половых клеток; (2) кормление АО самок дрозофилы, спаривание с мутагенизированными самцами, учет частоты индуцированных в сперматозоидах разрывов хромосом (РХ) и рецессивных сцепленных с полом летальных мутаций (РСПЛМ); (3) предобработка самцов АО, спаривание с интактными самками, учет РСПЛМ на разных стадиях сперматогенеза.

При обработке репарационно-полноценных самок различных генотипов изученные АО подавляли частоту ЭМС-индуцированных РХ, приводящих к летальности потомков в онтогенезе. Однако редуцирующая способность препаратов зависела как от их собственных свойств, так и генотипа самок. Среди самок *Berlin wild*, у *ct v* и *bw, st* последние оказались наименее чувствительными к антимуtagenной обработке.

Сравнение редуцирующей способности изученных АО у всех репарационно-полноценных самок показало, что наиболее эффективным антимуагеном является глутапирон. При обработке самок дикого типа глутапирон снижал также и частоту ЭМС-индуцированных РСПЛМ. Предобработка этим АО взрослых самцов оказала разное действие в зависимости от стадий сперматогенеза: не влияла на частоту ЭМС-индуцированных РСПЛМ в сперматозоидах, но подавляла их возникновение в премейотических половых клетках. Все обнаруженные факты свидетельствуют о влиянии изученных АО на репарационные процессы, вовлеченные в ЭМС-мутагенез и кластогенез.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ