

тонкого кишечника синтезируются и секретируются в кровь высокоактивные антиоксидантные вещества, которые подавляют процессы ПОЛ в различных тканях. Их высокая активность определяется в ядерной, митохондриальной фракциях обеих тканей, а также и в цитозольной фракции желудка. В цитозольной фракции кишечника его активность значительно низкая. Эти антиоксидантные соединения имеют белковую природу и в физиологических условиях секретируются в общий круг кровообращения.

Փորձերը ցույց են տվել, որ ստամոքսի և բարակ աղիների լորձաթաղանթում սինթեզվում են բարձր ակտիվությամբ օժտված հակաօքսիդիչ միացություններ, որոնք բավականին արտահայտված ակտիվությամբ տեղակայված են նշված հյուսվածքների ինչպես կորիզային, միտոքոնդրիալ և միկրոսոմալ, այնպես էլ ստամոքսի ցիտոզոլային ֆրակցիայում, իսկ աղիների ցիտոզոլային ֆրակցիայում այն զգալիորեն թույլ է արտահայտված:

It was shown, that the mucosa of gastric and intestinal tissues synthesizes substances with the high antioxidant activity. The expressed high activity is detected in nuclear, mitochondrial, microsomal cell fractions of both tissues, as well as in the cytosol fraction of gastric mucosa, though in the same fraction of intestine mucosa it is considerable low.

Биол. журн. Армении, 3 (51), 1998

УДК 575.24.581.15.581.3

**ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ СОМАТИЧЕСКИХ МУТАЦИЙ У ТРАДЕСКАНЦИИ (клона 02) ПРИ ДЕЙСТВИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ И БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД / Атоянц А.Л. - Ереванский государственный университет, научно-исследовательская лаборатория цитогенетики - 1998 - 7с. - Библиогр. 11 назв. - Рус. - Деп. 15.04.98 N 52 - БЖА 98**

С применением чувствительной тест-системы Традесканция (клон 02) нами исследовалось действие промышленных и бытовых сточных вод Армавирского района на частоту соматических мутаций. Характерной особенностью данного теста является его высокая чувствительность и широкое применение для анализа жидких веществ. Исследованию подвергались пробы вод следующих вариантов: I - техническая вода из ближнего контура ААЭС и вода насосной станции; II - техническая вода, смешанная с канализационно-бытовыми водами АЭС; III - вода до очистительного сооружения; IV - вода после прохождения очистки; V - вода, смешанная с бытовыми водами Армавирского района. Контролем служила водопроводная вода Мясникянского района г. Еревана.

Анализ соматических мутаций выявил, что по сравнению с контролем частота рецессивных мутационных событий постепенно повышается, достигая максимума в III варианте, превышая контроль в 1,3 раза. После прохождения очистки наблюдается снижение частоты мутаций указанного типа. Наряду с рецессивными мутациями выявлены также генетически неопределенные мутационные события, наибольший процент которых в I варианте, превышающей контроль в 9,1 раз. Далее идет снижение, а в III варианте образуется новый пик мутаций, превышающий уровень контроля в 7 раз. В

пробах , взятых после очистки, процент мутаций понижается, а в варианте проб, взятых после смешивания всех вод он вновь повышается. Помимо мутационных изменений были зарегистрированы и разные типы морфологических изменений, из которых наиболее распространенными являются разветвленные волоски и карликовые волоски.

Следовательно, исследуемые пробы вод приводят к повышению как мутационных, так и модификационных изменений, которые резко снижаются, достигая предела нормы после прохождения очистительных сооружений. Это показывает, что очистка сточных вод выступает в качестве основного фактора профилактики отдаленных последствий как при отведении их в открытые водоемы, так и при повторном использовании.

Ուսումնասիրվել է արդյունաբերական և կենցաղային կեղտաջրերի ազդեցությունը տրադեսկանցիայի 02 կլոնի սոմատիկ մուտացիաների հաճախականության վրա: Ցույց է տրված, որ ուսումնասիրված ջրերը բերում են միայն գենետիկական անորոշ մուտացիաների առաջացմանը, որոնց քանակը կտրուկ նվազում է մաքրման կառուցվածքներով անցնելուց հետո: Աշված են նաև որոշ մորֆոլոգիական փոփոխություններ:

Frequency of somatic mutations of *Tradescantia L.*(clone 02) induced by industrial and communal sewage was investigated. It was shown that the different sewage increase the levels of the only genetically indefinite mutations. These levels were decreased to the standard limits after passing through rectification constructions. Some morphological changes also were registered.