

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ПРИ ИНДУЦИРОВАННОМ И ПЕРЕВИВАЕМОМ ОПУХОЛЕВОМ РОСТЕ.

Пашкевич И.В., Букаева Е.О., Плотникова Н.А., Харитонов Т.В.

ГОУВПО "Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева", кафедра патологии с курсом пат.физиологии, г.Саранск

В настоящее время заболеваемость злокачественными новообразованиями во всем мире неуклонно возрастает. В наше время достаточно интересна и научно обоснована на данном этапе изучения является свободнорадикальная теория, согласно которой при физиологических условиях синтез свободных радикалов отвечает требованиям клеточного метаболизма и обеспечивает нормальную жизнедеятельность клеток. При избыточном образовании свободных радикалов инициируются реакции перекисного окисления липидов, что приводит к повреждению мембран клеток, нарушению их функции и к возможной неопластической трансформации. Данная работа посвящена изучению особенностей процессов перекисного окисления липидов в тканях индуцированных уретаном опухолей легких и перевиваемых карциномах Льюиса.

Оценку перекисного окисления липидов(ПОЛ) проводили по содержанию одного из конечных продуктов свободнорадикальной реакции липопереокисления – малонового диальдегида (МДА), уровень которого применяется для определения тяжести патологических изменений. Дополнительно изучали показатели одного из промежуточных продуктов ПОЛ – Fe-МДА, а также активность каталазы, как показателя протективных свойств клетки. В группе животных с индуцированными уретаном опухолями легких отмечалось достоверное увеличение содержания МДА на 266,6% (с $1,05 \pm 0,02$ мкмоль/л до $2,8$ мкмоль/л) в плазме крови и на 143,7%(с $12,82 \pm 0,17$ мкмоль/л до $18,3 \pm 0,12$ мкмоль/л) в эритроцитах. Исследование биохимических показателей Fe-МДА в плазме крови животных данной группы показало значительное повышение содержания продукта на 192,4%. Уровень каталазы в плазме крови животных при уретановом канцерогенезе увеличился на 287,3% по сравнению с исходной величиной.

В эксперименте у животных с карциномой легкого Льюис в сыворотке крови отмечалось повышение концентрации МДА на 73,15% и снижение активности каталазы на 59%, что свидетельствует об активации свободнорадикального ПОЛ в период прогрессии опухолевого процесса. При этом в печени также отмечалась активация ПОЛ: уровень МДА повысился на 112,57%, Fe-МДА – на 170,98%, а активность каталазы возросла на 319,3%, что может косвенно свидетельствовать об увеличении концентрации активных форм кислорода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грицюте Л.А. Экспериментальные опухоли легких.-М.:Медицина, 1975.-С.
2. Конторщикова К.Н. Перекисное окисление липидов в норме и патологии: Учеб.пособие.-Н.Новгород.-2000.-24с.
3. Королюк М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г., Токарев В.Е. Определение активности каталазы// Лаб.дело.-1988.-№1.-С.16-19
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

THE COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF PROCESSES ПЕРЕКИСНОГО OXIDATIONS OF LIPIDS AT THE INDUCED AND INTERTWINED TUMORAL GROWTH.

Pashkevich I.V., Bukaeva E.O., Plotnikova N.A., Haritonova T.V.

The Mordovian state university of N.P.Ogareva, chair of a pathology Saransk, Ulyanova st.

Now disease of malignant new growths all over the world steadily increases. Presently it is interesting enough and scientifically proved at the given stage of studying the theory according to which under physiological conditions synthesis of free radicals meets the requirements of a cellular metabolism is free radical

and provides normal ability to live of cages. At superfluous formation of free radicals reactions peroxide oxidations of lipids that leads to damage of membranes of cages, infringement of their function and to possible neoplastic transformation are initiated. The given work is devoted studying of features of processes peroxide oxidations of lipids in fabrics induced уретаном tumors Lewis's easy and intertwined carcinomas.