

СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА

Солдатова Е.М., Мосина Л.М., Тарасова Т.В., Плотникова Н.А., Селезнева Н.М.

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, медицинский институт, кафедра госпитальной терапии, г. Саранск

Изучено влияние развития и прогрессирования опухолевого процесса и хирургического лечения на состояние перекисного окисления липидов у больных раком желудка.

Развитие и генерализация опухолевого процесса приводят к усилению окислительных реакций в организме. Это обуславливает состояние эндотоксикоза. Методы специфической противоопухолевой терапии (в частности, хирургический) приводят к дальнейшим отрицательным изменениям в окислительной системе, что ухудшает качество жизни больных и переносимость лечения.

К л ю ч е в ы е с л о в а: перекисное окисление липидов, противоопухолевое лечение, эндотоксикоз

Злокачественные новообразования желудочно-кишечного тракта сопровождаются мембранодеструктивным процессом, приводящим к окислительным повреждениям тканей вследствие образования в них активных форм кислорода, что ведет к стимуляции процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) (1,3). Накопление в организме свободных радикалов и токсических продуктов пероксидации приводит к развитию у больных раком желудка хронического пероксидного стресса. Усугубление состояния хронического пероксидного стресса, по мере разрастания злокачественной опухоли, снижает противоопухолевую резистентность организма больного, способствует развитию и прогрессированию эндотоксикоза, что ухудшает качество жизни больных и переносимость специфической терапии (2).

Целью настоящей работы явилась оценка влияния злокачественного процесса и противоопухолевого лечения на динамику некоторых показателей окислительной системы организма больных раком желудка.

Материалы и методы исследования. Нами был обследован 31 радикально прооперированный больной раком желудка, находившийся на лечении в Мордовском Республиканском Онкологическом Диспансере г. Саранска в феврале-августе 2009 года. Степень активности ПОЛ в плазме крови и тканях больных раком желудка оценивали на основании концентрации конечного продукта ПОЛ малонового диальдегида (МДА) и индуцированного железом малонового диальдегида (Fe-МДА). С целью выявления характера взаимоотношений конечных продуктов гликолиза, определяли содержание молочной и пировиноградной (ПВК) кислот. Кровь больных исследуемой группы забиралась за 1-3 дня до операции и через 5-7 дней после нее, образцы опухолевой и интактной (максимально удаленной от патологического участка) тканей желудка – в день операции.

Результаты исследования. До операции в плазме крови больных исследуемой группы отмечалось достоверное повышение, по сравнению с нормой, содержания МДА на 91,9% ($p<0,05$), лактата – на 308,8% ($p<0,05$), ПВК – на 75% ($p<0,05$), снижение уровня Fe-МДА на 11,9% ($p<0,05$). После операции наблюдалось дальнейшее повышение, по сравнению с дооперационным уровнем, содержания МДА на 13,6% ($p<0,05$), снижение уровня лактата – на 23,7% ($p<0,05$). В опухоли уровень МДА, по сравнению с интактной тканью, оказался достоверно ниже на 16,1% ($p<0,05$), Fe-МДА – на 20,7% ($p<0,05$), лактата – на 14,3% ($p<0,05$).

Выводы. Одним из патологических процессов при раке желудка является развитие гистотоксической гипоксии и нарушения тканевого дыхания клеток, что выражается в изменении взаимоотношений конечных продуктов гликолиза и продуктов свободнорадикальных реакций в плазме крови и тканях больных. Противоопухолевое лечение, в том числе оперативное вмешательство, характеризуется высокой агрессивностью для организма в целом, так как операционная травма – мощный фактор активации различных клеточных процессов и биохимических реакций, в том числе окислительных.

Литература

1. *Вайнштейн С.Г.* Состояние перекисного окисления липидов у больных язвой и раком желудка.// *Вопр. онкологии.* – 1984. - № 3. – С. 39-41.
2. *Шмак А.И.* Интенсивность процессов перекисного окисления липидов, содержание витаминов-антиоксидантов в динамике адъювантной антиоксидантной терапии комплексом АК у операбельных больных раком желудка.// *Актуальные проблемы онкологии и медицинской радиологии: Сб. науч. работ.* – Минск: НИИ ОМР им. Н.Н. Александрова. 1999. – 256 с.
3. *Halliwel B.* Antioxidants in human health and disease.// *Ann. Rev. Nutr.* – 1996. – V.16. – P. 33 – 50.
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. № 1.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.

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.
23. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.

THE STATE OF LIPID PEROXIDATION IN PATIENTS WITH CANCER OF THE STOMACH

Soldatova E.M., Mosina L.M., Tarasova T.V., Plotnikova N.A., Selezneva N.M.

Department of Hospital Therapy. The Mordovian State University of N. P. Ogarev.

The impact of the development and progression of a tumorous process and surgery treatment on the state of peroxidation of lipids was studied in patients with cancer of the stomach.

The development and generalization of the tumorous process result in the enhancement of oxidative reactions in the body. This determines the state of endotoxiosis. Specific antitumor treatment (surgery) causes further negative changes in the oxidative system, that deteriorates the quality of life of patients and their tolerance of treatment.

Key words: peroxidation of lipids, antitumor treatment, endotoxiosis.