



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)

ТЕМА: «Процессы перекисного окисления липидов».

Подготовил:

Студент 2 курса 4 группы педиатрического факультета
Макаренко Виктор Викторович

Научный руководитель:

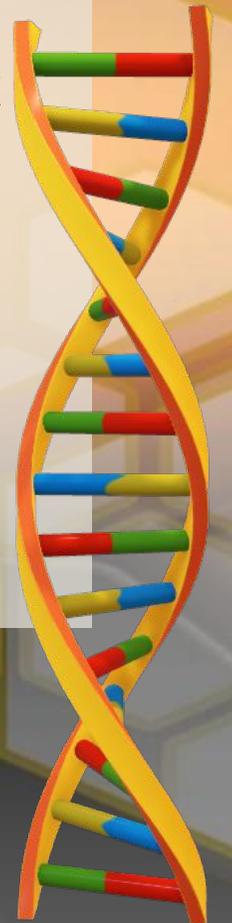
Рагулина Вера Алексеевна

должность – доцент кафедры

звание – кандидат биологических наук.

АКТУАЛЬНОСТЬ

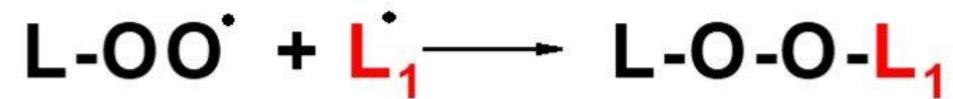
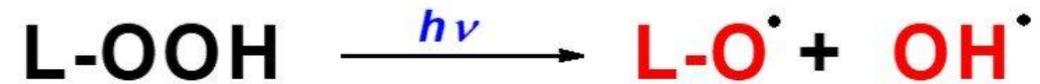
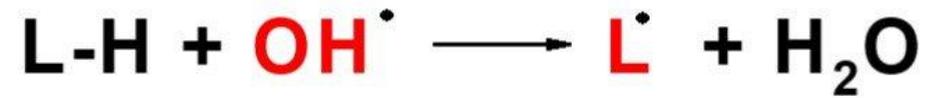
- Реакции перекисного окисления липидов (ПОЛ) являются свободнорадикальными и постоянно происходят в организме.
- Свободнорадикальное окисление нарушает структуру многих молекул. В белках окисляются некоторые аминокислоты. В результате разрушается структура белков, между ними образуются ковалентные "сшивки", всё это активирует протеолитические ферменты в клетке, гидролизующие повреждённые белки. Активные формы кислорода легко нарушают и структуру ДНК.



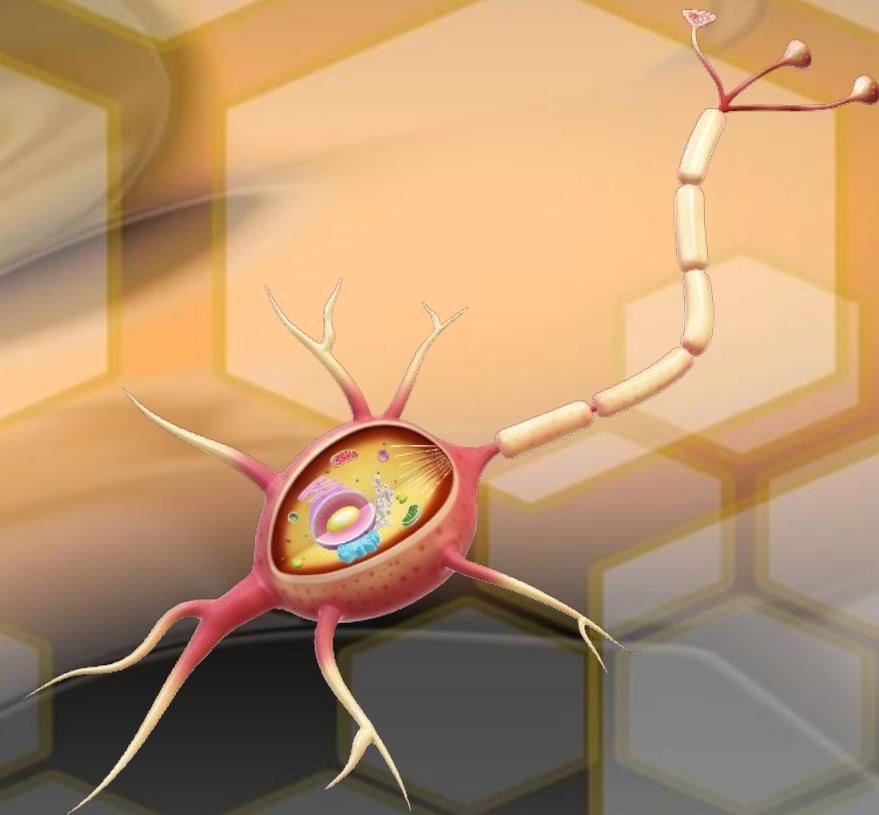
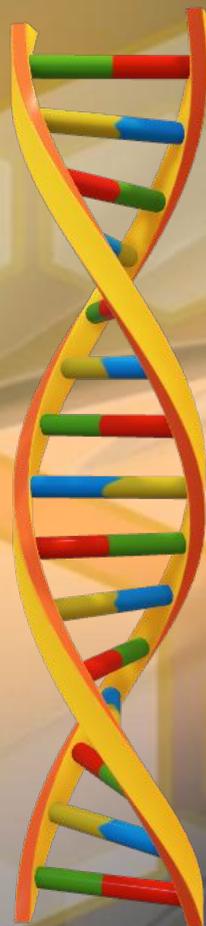
Свободные радикалы кислорода.



Стадии перекисного окисления липидов



Повреждение клеток в результате перекрестное окисления липидов.



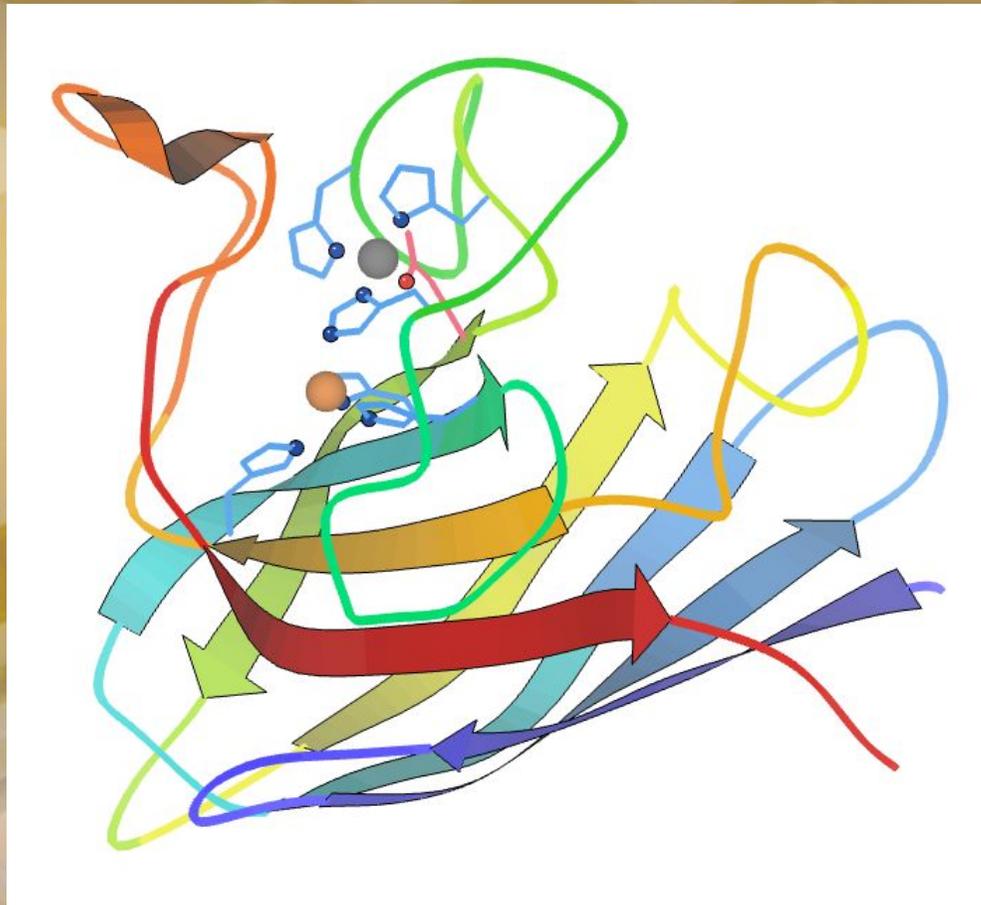
Антиоксидантная система организма.

Ферменты антиоксидантного действия.

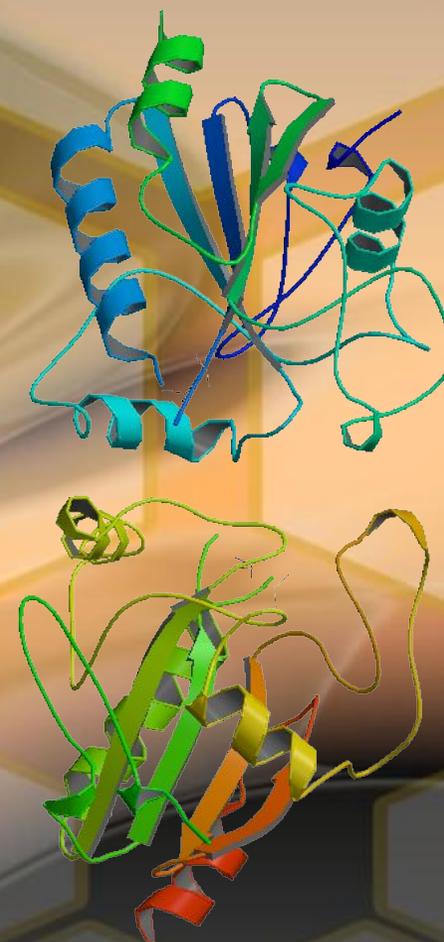
- Супероксиддисмутаза.
- Каталаза.
- Глутатионпероксидаза.

Витамины, обладающие антиоксидантным действием.

- Витамин Е (α -токоферол)
- Витамин С (аскорбиновая кислота)
- β -Каротин, предшественник витамина А.

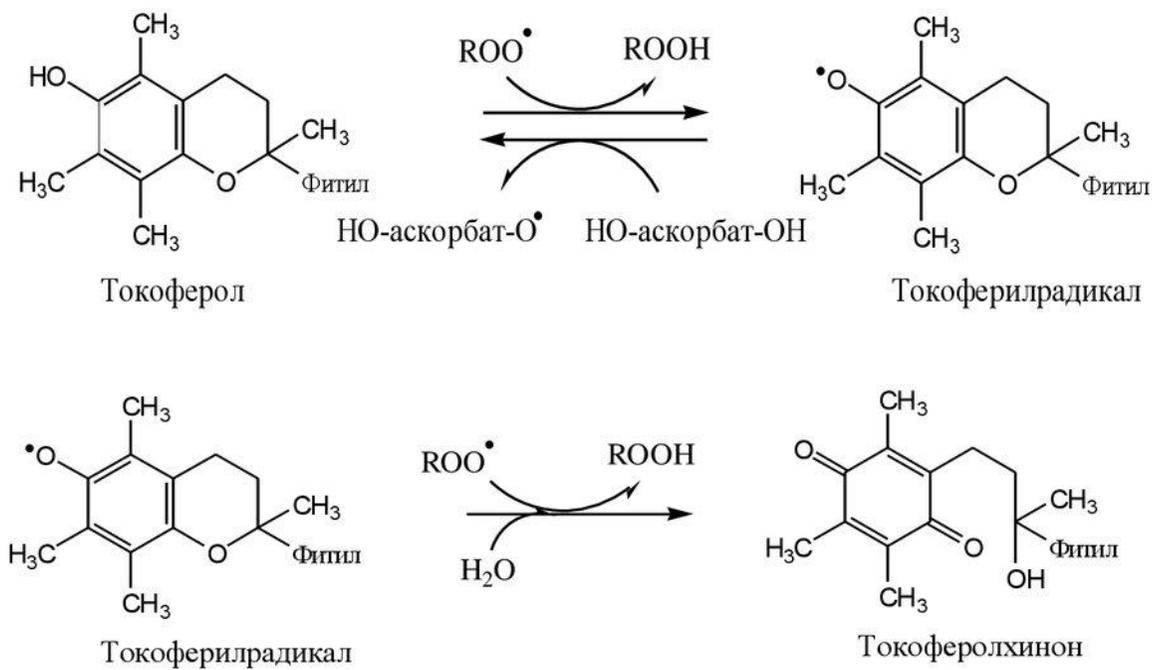


Супероксиддисмутаза-1
(митохондриальная)



Глутионпероксидаза-1

Антиоксидантный механизм действия витамина Е



Список литературных источников.

- 1. Кольман Я. Наглядная биохимия [Электронный ресурс] / Я. Кольман, К.-Г. Рём ; пер. с англ. Т. П. Мосоловой. — 6-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 514 с.). — М. : Лаборатория знаний, 2019. ISBN 978-5-00101-645-8
- 2. Нельсон Д. Основы биохимии Ленинджера [Электронный ресурс] : в 3 т. Т. 2 : Биоэнергетика и метаболизм / Д. Нельсон, М. Кокс ; пер. с англ. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 693 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — (Лучший зарубежный учебник). ISBN 978-5-9963-2317-3 (Т. 2) ISBN 978-5-9963-2903-8
- 3. Маркданте, Карен. Основы педиатрии по Нельсону / Карен Маркданте, Роберт Клигман ; [перевод с английского Е. В. Кокаревой]. — 8-е издание. — Москва : Эксмо, 2021. — 848 с. — (Медицинский атлас: культовый бестселлер). ISBN 978-5-04-099031
- 4. Северин Е.С., Алейникова Т.Л., Осипов Е.В., Силаева С.А. Б63 Биологическая химия. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. — 364 с.
- 5. Сизенко А.К. Непереносимость фруктозы у больных с синдромом раздраженной кишки. — Киев: «Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца».
- 6. Reginald H. Garrett, Charles M. Grisham Biochemistry, Sixth Edition © 2017, 2013 Cengage Learning Student Edition: ISBN: 978-1-305-57720-6 Loose-leaf Edition: ISBN: 978-1-305-88604-9 Cengage Learning 20 Channel Center Street Boston, MA 02210 USA



(Я СПРАВА)

Спасибо за внимание!