

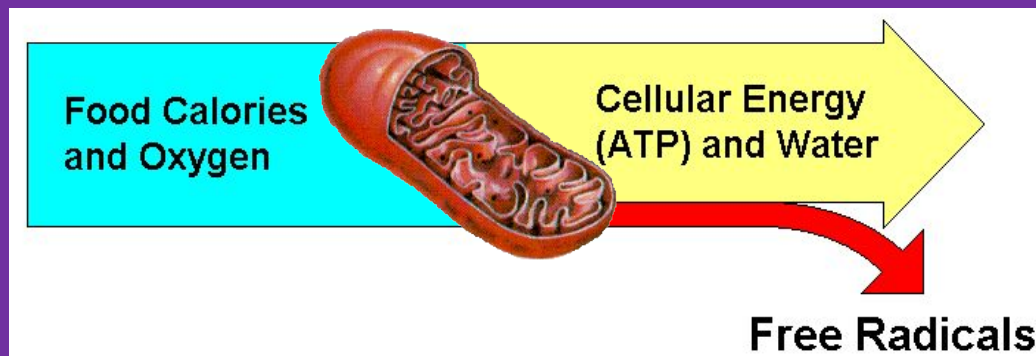
Антиоксиданты  
растительного  
происхождения в коррекции  
неинфекционных  
заболеваний

Хмара Л.Е.

Доцент кафедры фармакологии

# Источники свободных радикалов

- Загрязнение окружающей среды, стресс, чрезмерные физические нагрузки
- излучение: ультрафиолетовое (солнечный свет), рентгеновское,  $\gamma$ -излучение
- Курение: на каждую сигарету приходится  $10^{16}$  свободных радикалов
- Процессы нормального окисления углеводов, белков и жиров, необходимые для производства энергии.

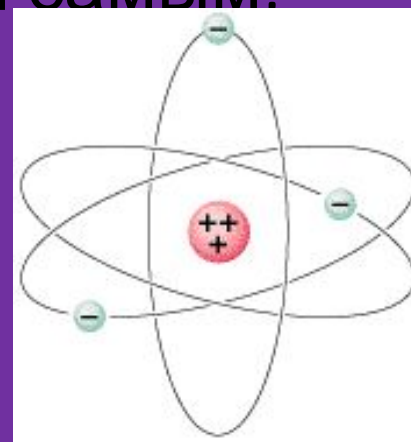


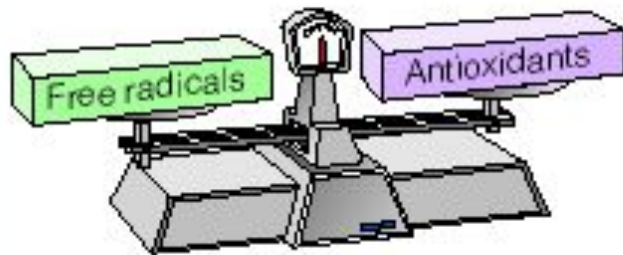
# Чем опасны свободные радикалы?

- Ускоряют процесс старения, повреждая клеточные структуры, и, в первую очередь, ДНК
- Играют ключевую роль в развитии:
  - заболеваний сердечно-сосудистой системы  
( атеросклероз, инфаркт миокарда)
  - заболеваний нервной системы (инсульт)
  - онкологических заболеваний (рак и другие опухоли)
  - заболеваний глаз (катаракта)
- Усугубляют течение других заболеваний (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, артриты, остеоартроз и др.)

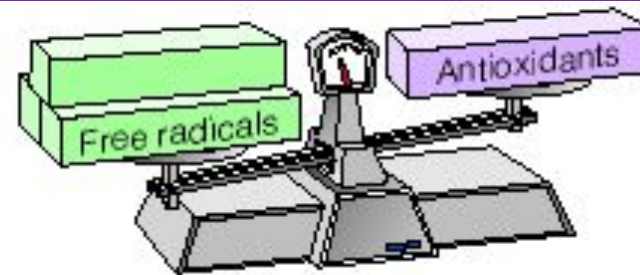
# Почему антиоксиданты так важны?

- Антиоксиданты борются со свободными радикалами, т. е. нейтрализуют свободные радикалы, предотвращая повреждение клеточных структур и поддерживая, тем самым, наше здоровье

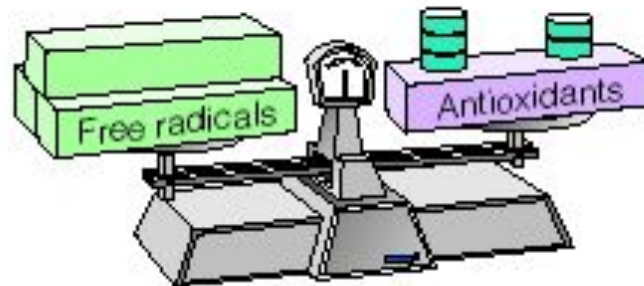




(a) Balanced system



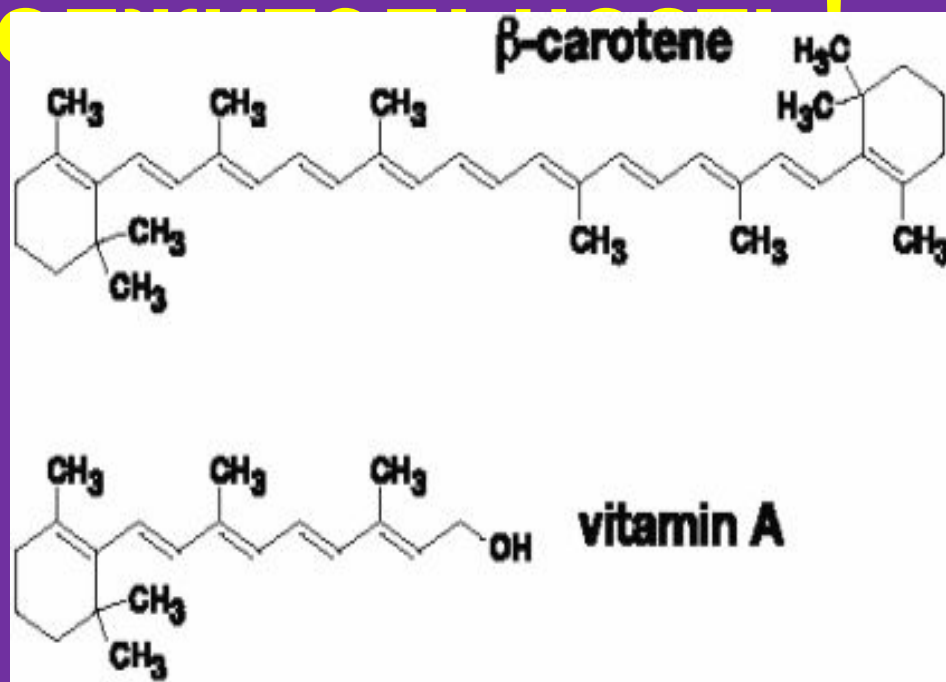
(b) Additional free-radical load—damage



(c) Additional antioxidants added and balance restored

- Антиоксиданты - это вещества, которые контролируют биологический процесс, который называется окислительное напряжение. Окислительное напряжение - это результат естественного поглощения клетками питательных веществ, которое приводит к образованию так называемых свободных радикалов.

**Антиоксиданты не являются абсолютно необходимыми для жизни, но они улучшают ее качество и продлевают ее продолжительность.**



# Значение антиоксидантов

- При состояниях оксидного стресса наблюдаются глубокие изменения в метаболизме белков, жиров, НК, углеводов, водно-электролитном обмене, которые могут являться причиной тяжелых поражений тканей и ряда патологических состояний, таких как атеросклероз, сердечно-сосудистая патология, деструктивные изменения мозга, воспалительные процессы, онкозаболевания и многие другие

Дубинина Е.Е. (2001)

# Содержание в организме

- В организме взрослого человека в среднем содержится 100-200 мг бета-каротина, из них 80% депонируется в жировой ткани, 10% - в печени, около 1% содержится в плазме и 9% - в других органах и тканях (надпочечники, репродуктивные органы, мозг, легкие, сердце, почки, селезенка).



Лестер Пэкер, ученый, «отец-основатель»  
теории антиоксидантов с мировым именем



# Неинвазивное измерение уровня каротиноидных антиоксидантов



# Уникальность Биофотонного сканера Pharmanex®

- Неинвазивная методика
- Безопасная методика
- Немедленный результат
- Методика доступна по цене
- Высокоспецифичная методика
- Результат не зависит от недавнего приема в пищу каротиноидов, в отличие от исследования крови

# В чем суть Индекса каротиноидов кожи (ИКК)

- Технология сканирования имеет научное подтверждение (в 1930 году за открытие эффекта резонансной спектроскопии была присуждена Нобелевская премия)
- ИКК – показатель уровня окислительного стресса (чем выше ИКК, тем надежнее организм защищен от воздействия свободных радикалов).
- ИКК - показатель насыщенности организма другими антиоксидантами (витаминами С и Е и др.)
- Информативность ИКК для оценки рациона питания (потребления овощей и фруктов) выше, чем уровня каротиноидов крови (т.е. результат не зависит от недавнего приема в пищу каротиноидов, в отличие от исследования крови)
- ИКК также надежен, как и измерение уровня каротиноидов в крови (однако это неинвазивная методика)
- ИКК – является информативным показателем концентрации каротиноидов в коже, а также указывает на общее состояние антиоксидантной системы организма.
- ИКК позволяет следить за тем, как усваиваются витаминно-минеральные комплексы, и дает возможность убедиться в их эффективности.





# Что означают результаты Вашего сканирования?

	10,000–19,000	20,000–29,000	30,000–39,000	40,000–49,000	50,000 и выше
Особенности диеты	<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкое потребление фруктов и овощей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Умеренное потребление фруктов и овощей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокое потребление фруктов и овощей</li> </ul>		
Использование витаминно-минеральных комплексов	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствует или нерегулярное</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используются</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оптимальное</li> </ul>		
Образ жизни	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокое значение индекса массы тела</li> <li>Высокий уровень стресса</li> <li>Высокий уровень воздействия загрязнений и солнечного света</li> <li>Курение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Среднее значение индекса массы тела</li> <li>Умеренный уровень стресса</li> <li>Умеренный уровень воздействия загрязнений и солнечного света</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкое значение индекса массы тела</li> <li>Низкий уровень стресса</li> <li>Низкий уровень воздействия загрязнений и солнечного света</li> <li>Полный отказ от курения</li> </ul>		

**Полученная информация не диагноз!**  
**Это степень защиты Вашего организма,**  
**а также суммарный риск вероятности заболеть!**  
**Это важно знать Всем!**