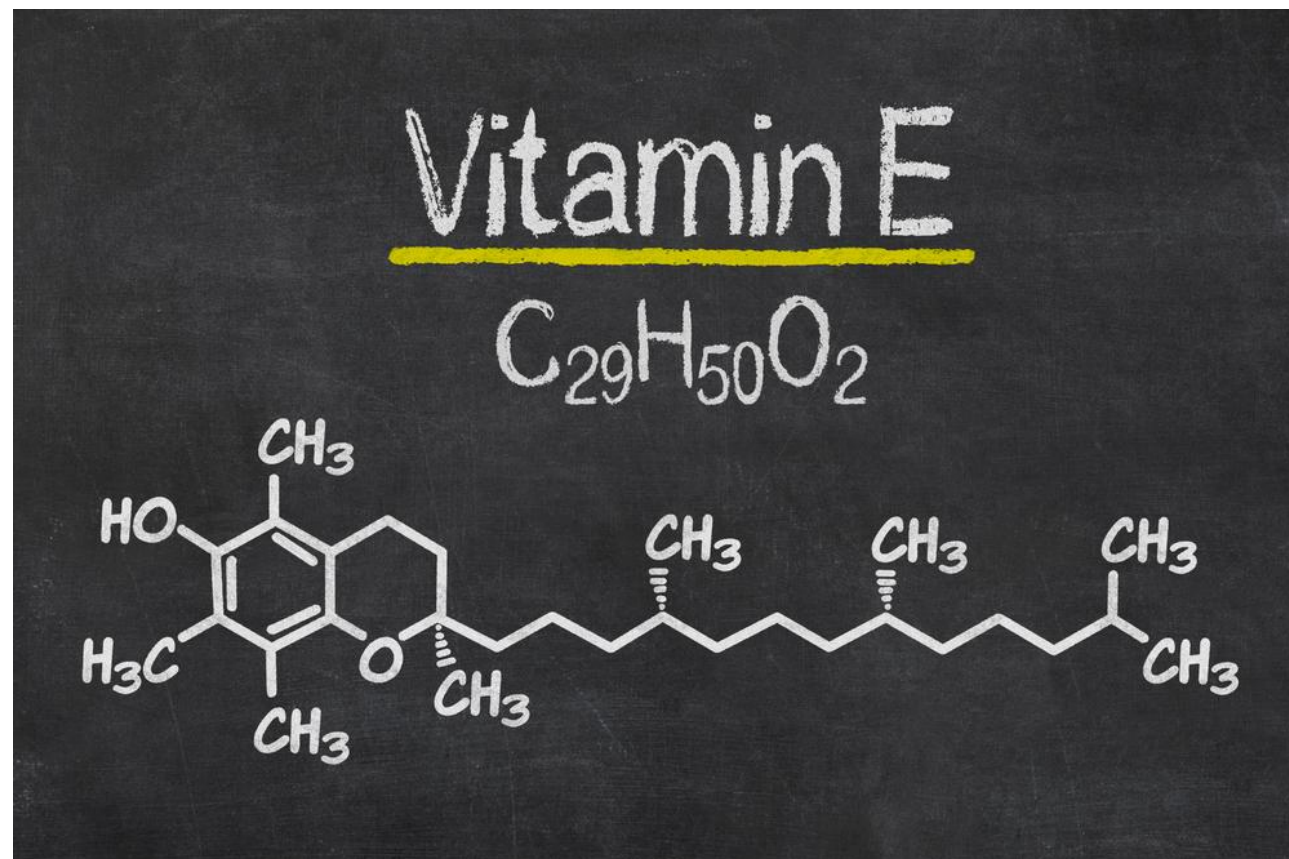




Выполнил: Семёнов  
Александр  
ХТБ-2501-07-00



- **Вита́мин Е** — группа природных соединений производных токола. Важнейшими соединениями являются токоферолы и токотриенолы. Жирорастворим.



# История открытия

- Открытие самого витамина Е произошло в 1922 году Гербертом Эвансом и Кэтрин Скотт Бишоп. В своих экспериментах они показали, что крысы, которые питались лишь смесью казеина, сала, молочного жира, соли и дрожжей, были бесплодными. Репродуктивную функцию можно было восстановить, добавив листья салата или масло из зародышей пшеницы. Добавление рыбьего жира или муки не приводило ни к каким улучшениям. Из этого был сделан вывод, что «фактор X», содержащийся в определённых растительных маслах, был очень важным составляющим пищи.
- В 1931 году Маттилл и Олкотт описали антиоксидантную функцию витамина Е. В том же году было выяснено, что недостаток витамина Е вызывает мышечную недостаточность и энцефаломалацию.
- В  $\alpha$ -токоферол был впервые выделен Эвансом. Название «токоферол» было предложено Джорджем Калхауном, профессором греческого языка Калифорнийского университета.
- В 1936 году В 1938 году была описана химическая структура  $\alpha$ -токоферола, а Пауль Каррер смог его синтезировать.



\*E-  
бой

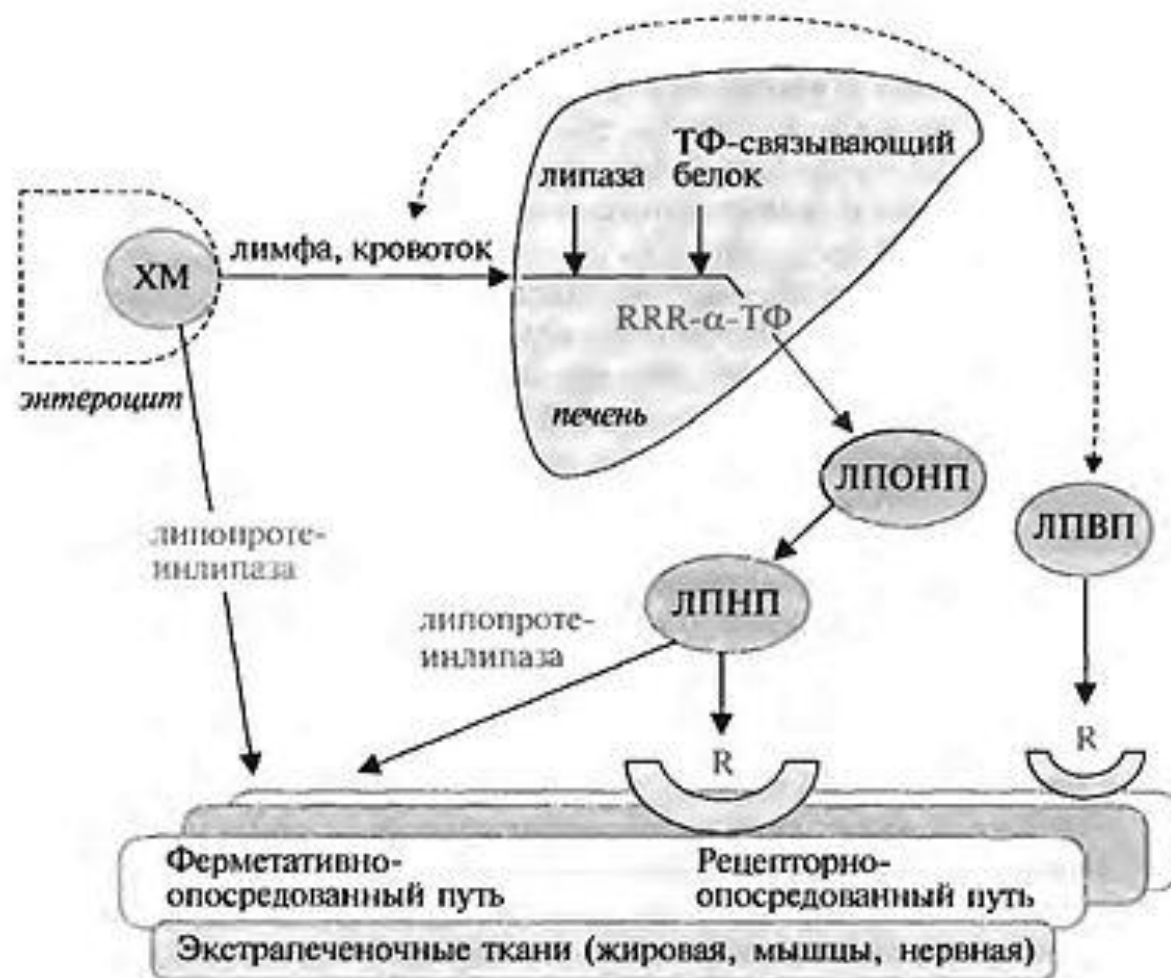


# Роль витаминов в питании человека и ЖИВОТНЫХ

- Витамин Е (токоферол ацетат) обеспечивает созревание половых клеток, активизирует сперматогенез, способствует сохранению беременности. Токоферолы действуют как сосудорасширяющие, поэтому их используют при гипертонической болезни, коронаросклерозе, особенно с приступами стенокардии, при нарушении функции половых желез, заболеваниях кожи, печени, воспалительных заболеваниях сетчатки глаз, а также при нервно-мышечной дистрофии.
- Суточная потребность в токоферолах составляет всего 1—2 мг.



# Метаболизм витамина Е



# Авитаминоз

- Недостаток витамина Е может возникнуть в случае соблюдения диет, которыми исключается потребление жира, приема противозачаточных таблеток, во время климакса, в случае потребления хлорированной воды.
- Симптомами Е-авитаминоза, в первую очередь, являются сбои в функционировании репродуктивной системы, поскольку витамин Е важен для работы половой сферы. При авитаминозе Е имеет место жировое перерождение клеток печени.





# Гиповитаминоз

- **Гиповитаминоз Е** – это заболевание, вызванное недостатком витамина Е. Патология развивается при недостаточном поступлении с пищей, нарушении всасывания из кишечника, транспорта к тканям. Характеризуется слабостью и гипотонией мышц, гемолитической анемией, расстройствами координации, снижением проприорецептивной чувствительности, изменениями менструального цикла и ослаблением потенции.





# Гипервитаминоз

- Гипервитаминоз Е диагностируется в условиях лаборатории. Избыточное количество в организме часто наблюдается у женщин, принимающих токоферола ацетат для облегчения тяжелой симптоматики климакса. При беспорядочном приеме витамина Е с целью облегчения течения менструаций у девушек появляется риск столкновения с гипервитаминозом.



Витамин Е легко вступая в реакции окисления - восстановления, сам легко окисляется и инактивируется

Витамина Е нормализует окислительно-восстановительные процессы в организме. Антиоксидантное действие, направленное на предохранение биологически активных веществ, в том числе ненасыщенных жирных кислот от окисления. улучшает функционирование сердечно-сосудистой системы, препятствует развитию атеросклероза.

Предотвращает самопроизвольные (или привычные) аборты у женщин при беременности.

Рекомендуемые дозы витамина ЕЕ  
взрослым рекомендуется ежедневно принимать 10 мг (= 10 МЕ), беременным и кормящим женщинам — до 16 мг

