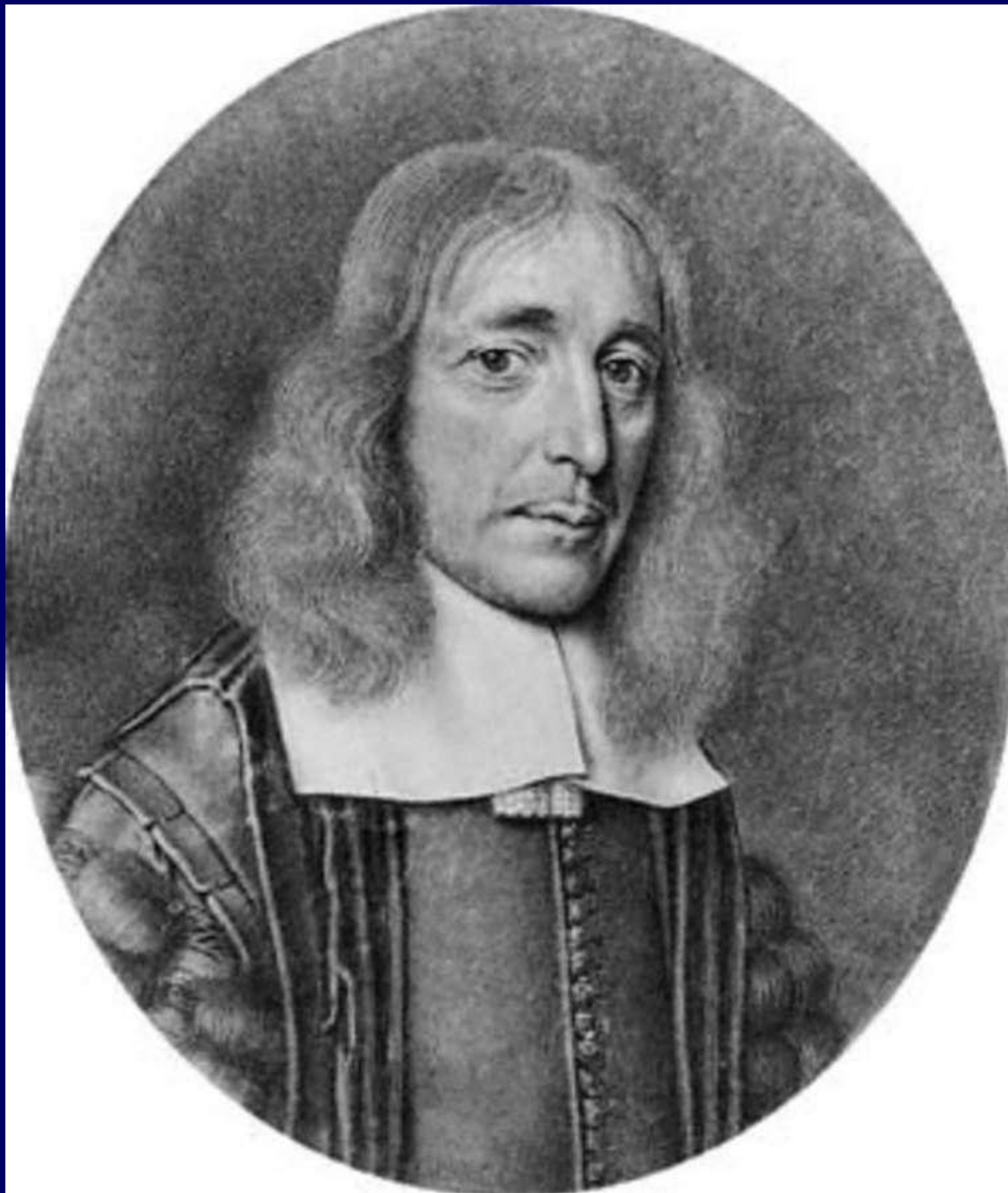


НАРУШЕНИЕ  
ОБМЕНА УГЛЕВОДОВ  
ПРИ  
САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

# АРТЕУС КАПАДОКИЙСКИЙ (II ВЕК Н.Э.)





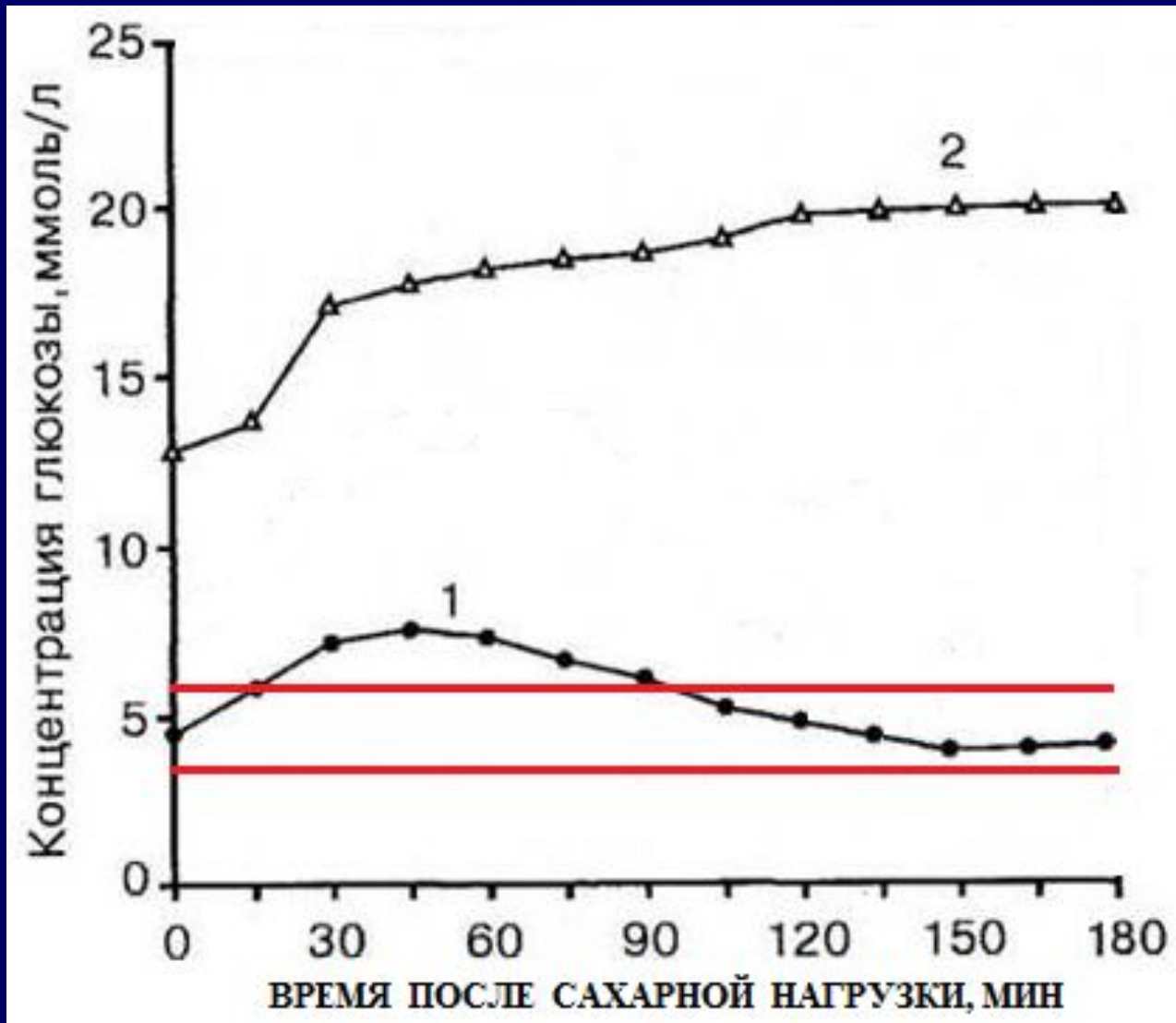
**ТОМАС  
ВИЛЛИС  
(XVII В.)**



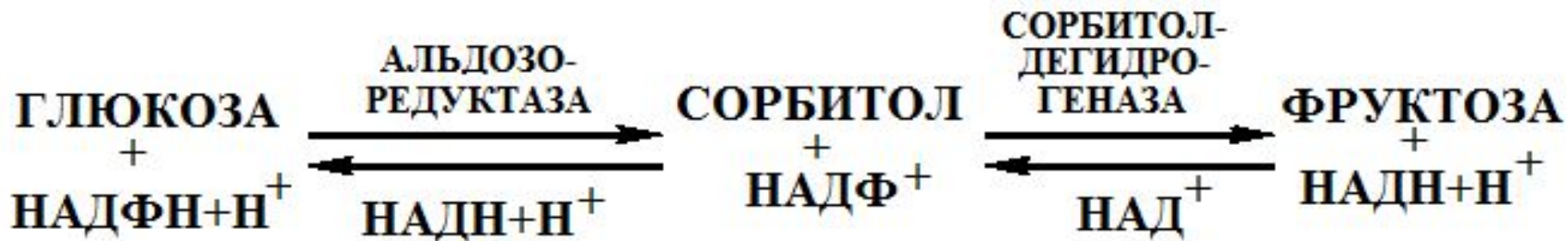




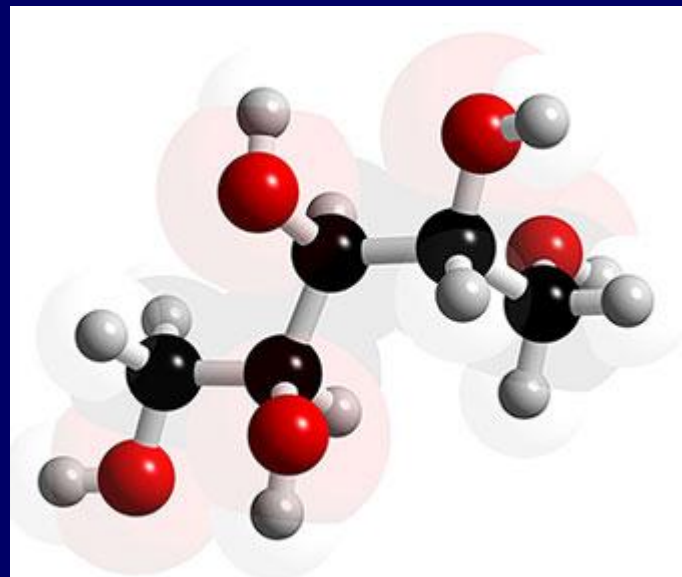
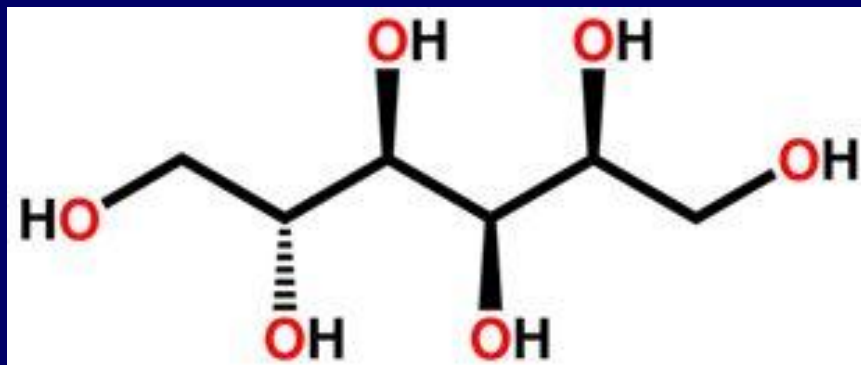
# ГЛИКИМИЧЕСКАЯ КРИВАЯ В НОРМЕ (1) И ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ (2)



# СОРБИТОЛОВЫЙ ШУНТ



## СОРБИТОЛ

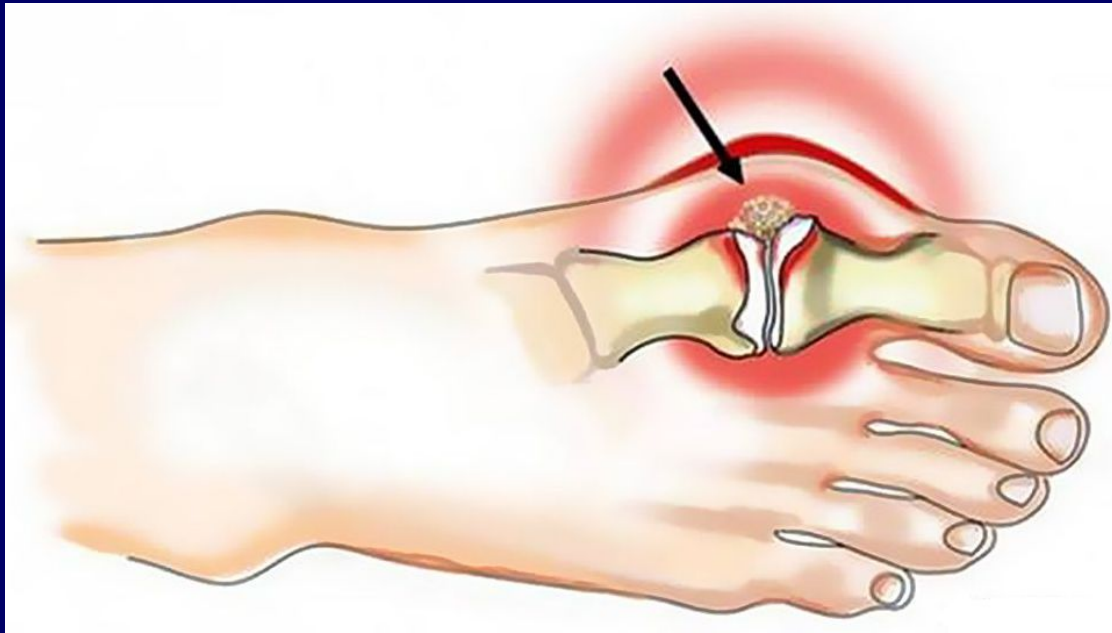


# ДИАБЕТИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ

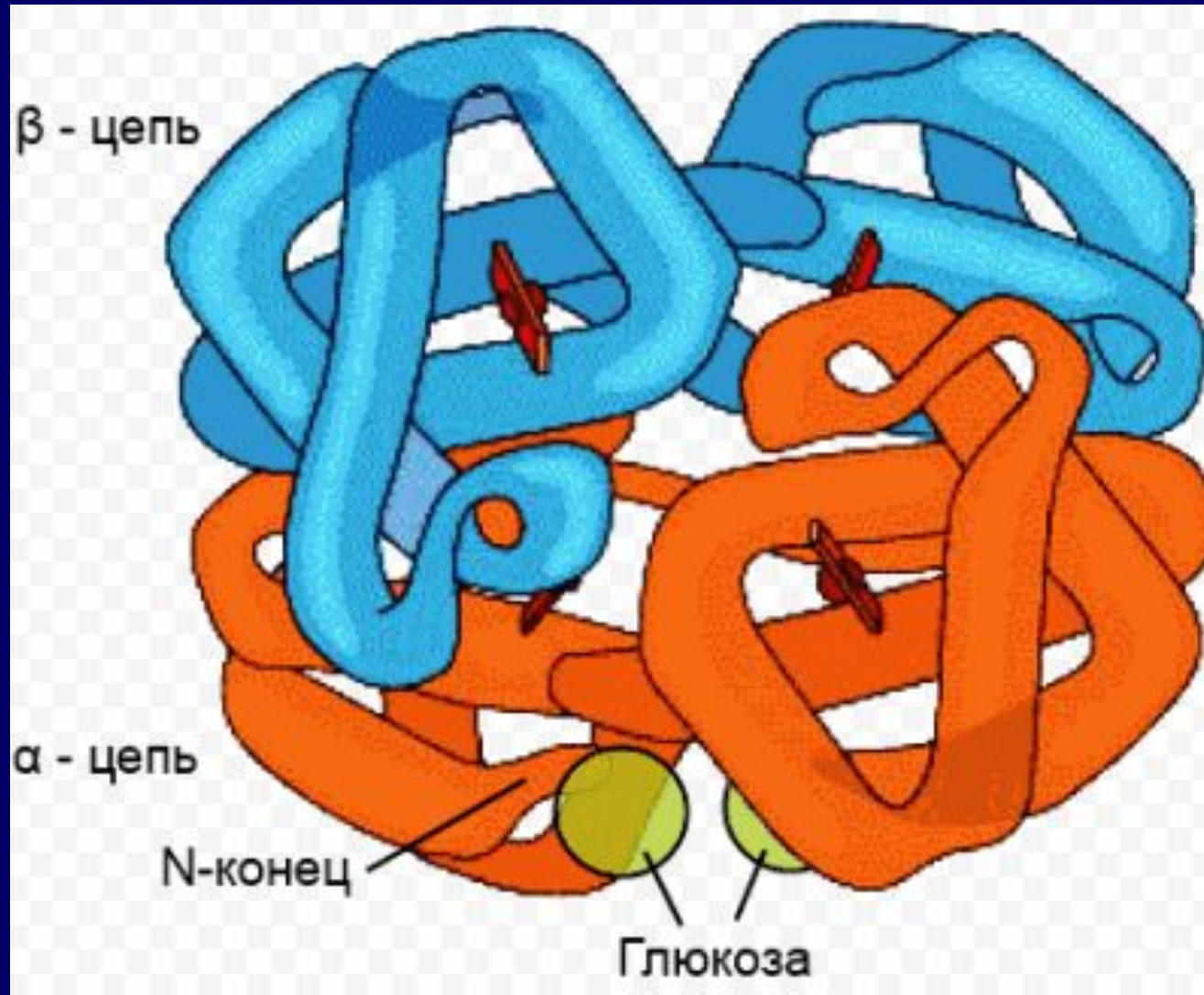




# ДИАБЕТИЧЕСКАЯ АРТРОПАТИЯ



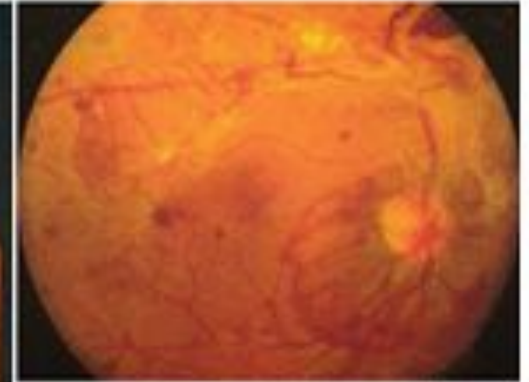
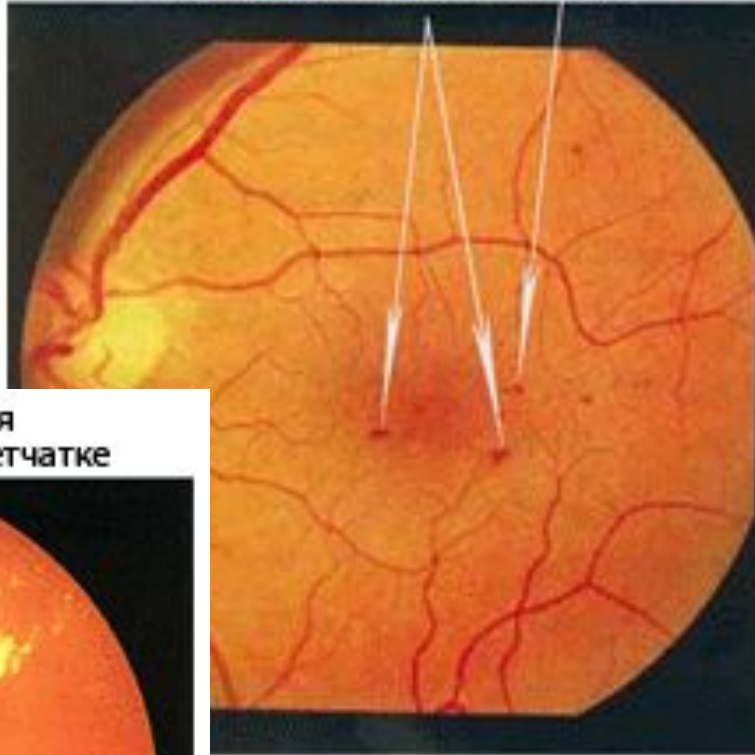
# ГЛИКОЗИЛИРОВАННЫЙ ГЕМОГЛОБИН (HbA1C)



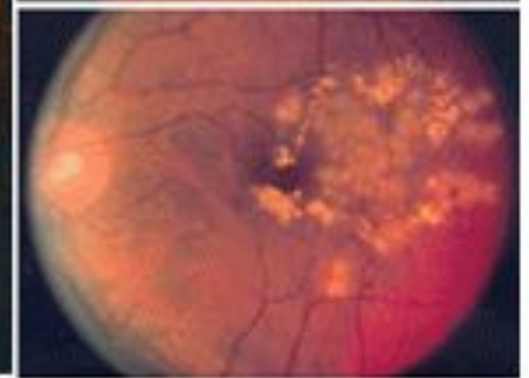
<b>HbA1C (%)</b>	<b>Средний уровень глюкозы крови (mmol/L)</b>
4	2,6
5	4,5
6	6,7
7	8,3
8	10,0
9	11,6
10	13,3
11	15,0
12	16,7

# ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ

кровоизлияние в сетчатке



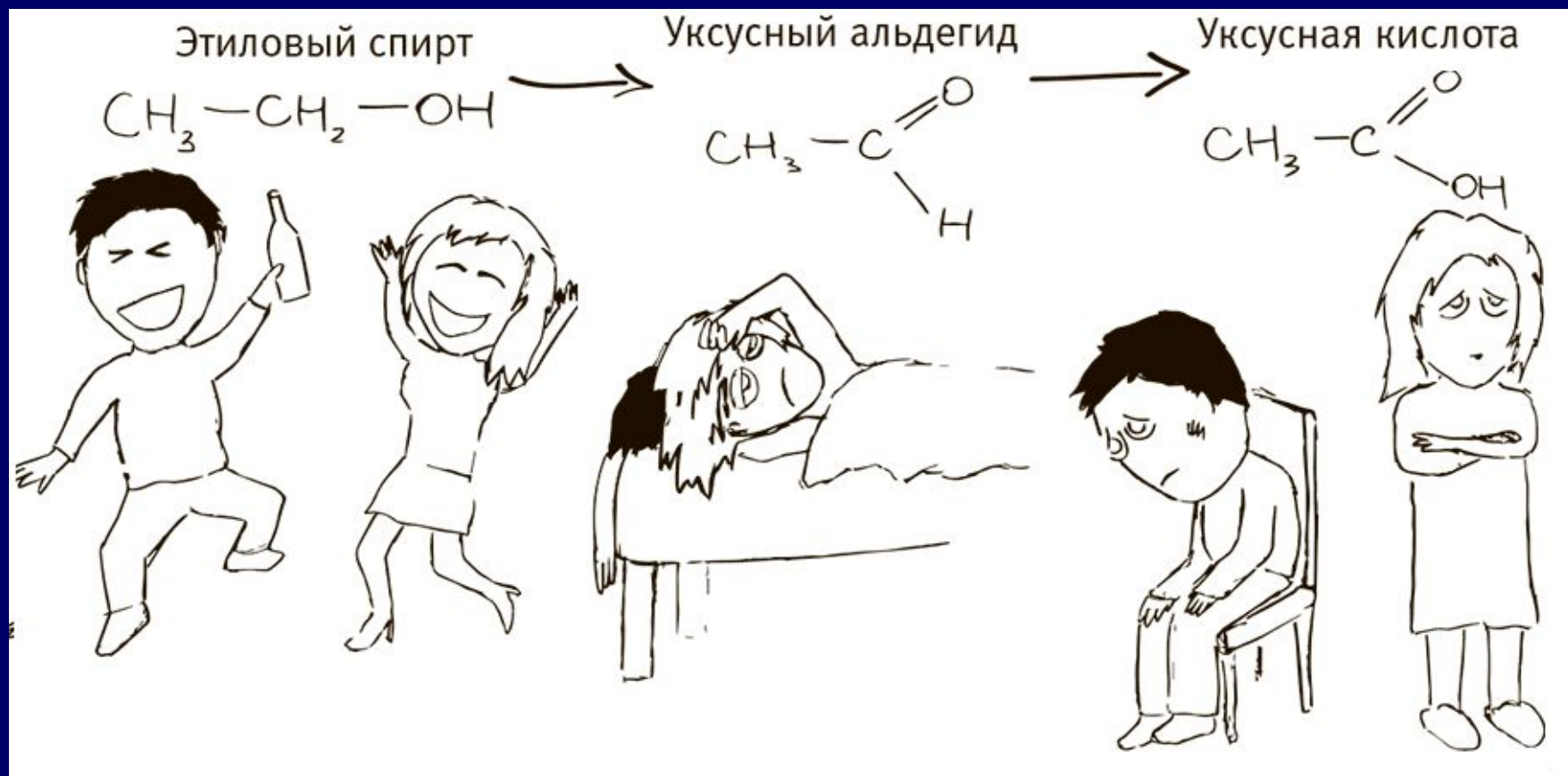
патология разрастания  
соединительной ткани на сетчатке



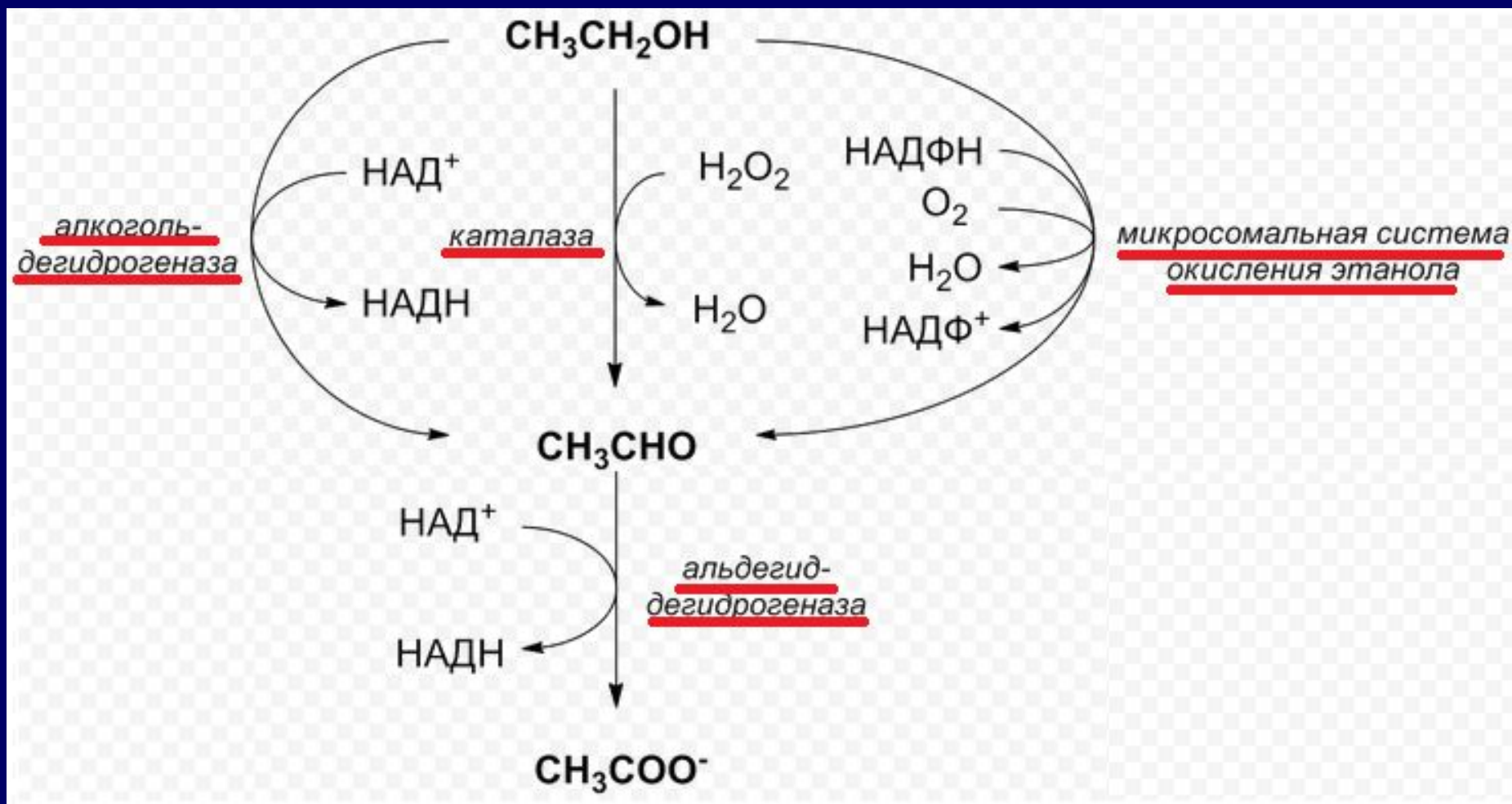
атрофия зрительных  
клеток сетчатки

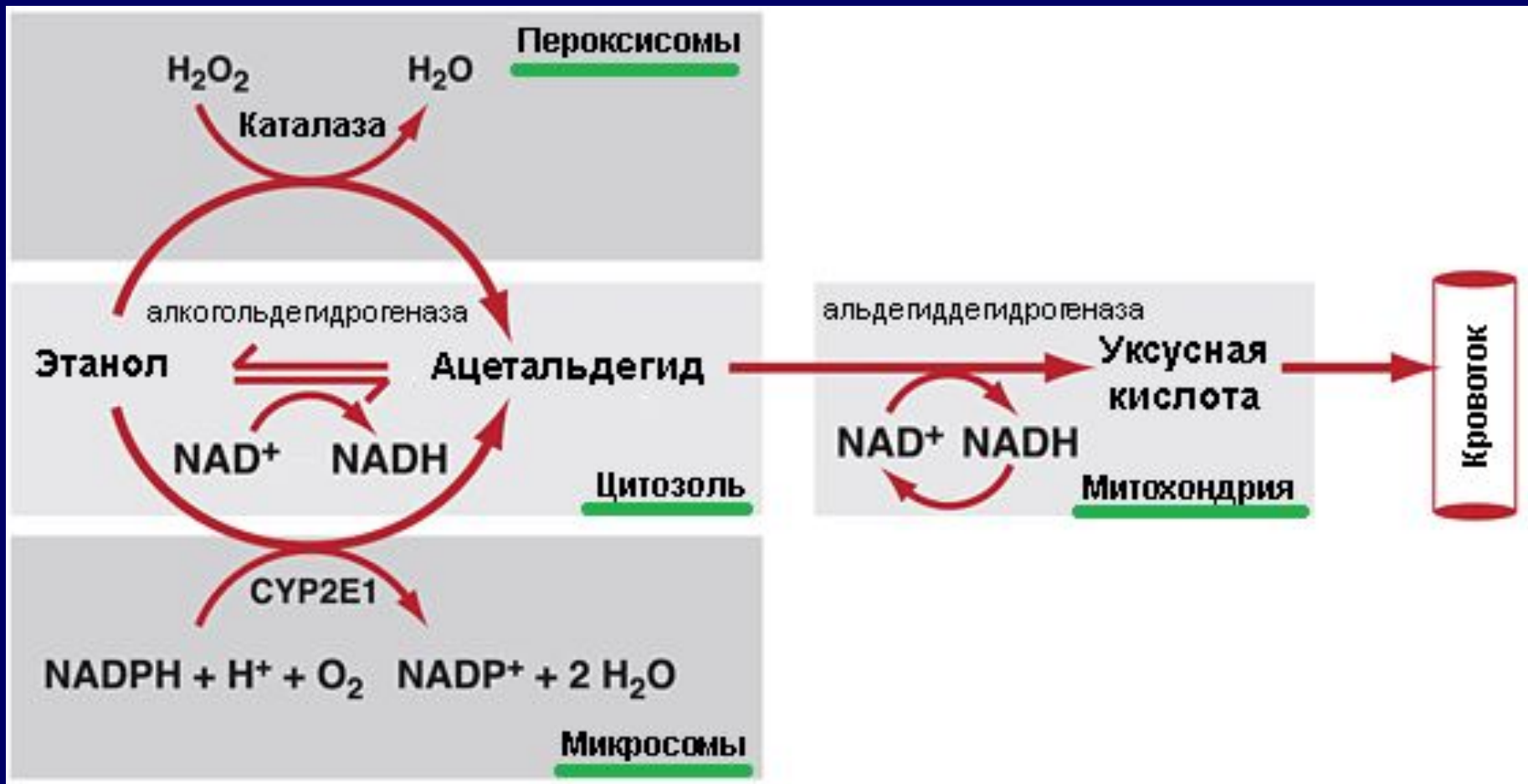


# МЕТАБОЛИЗМ ЭТАНОЛА

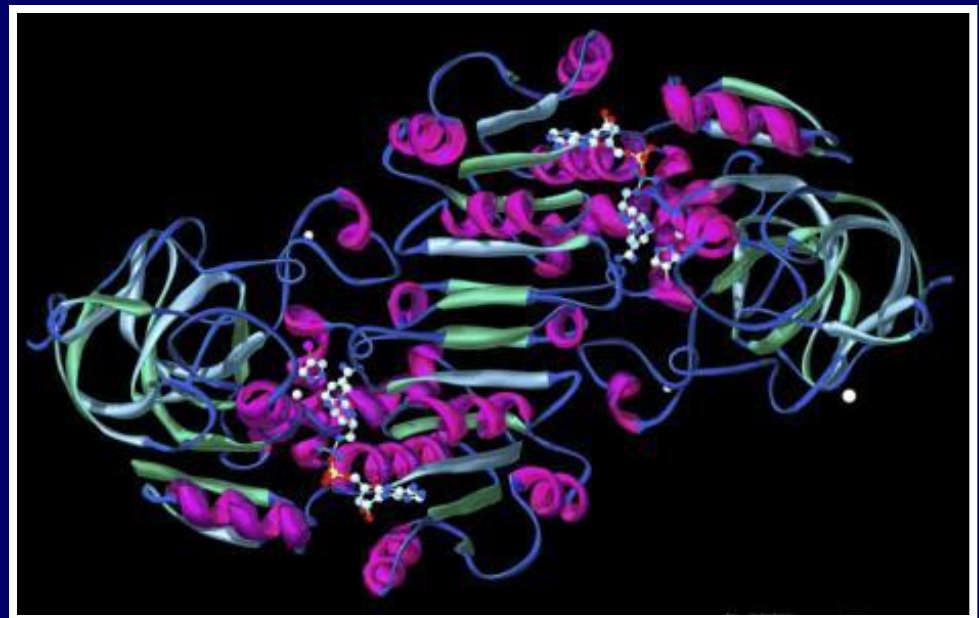




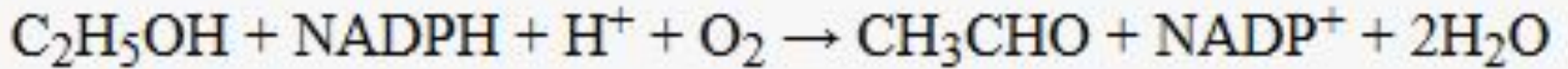




# АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗА

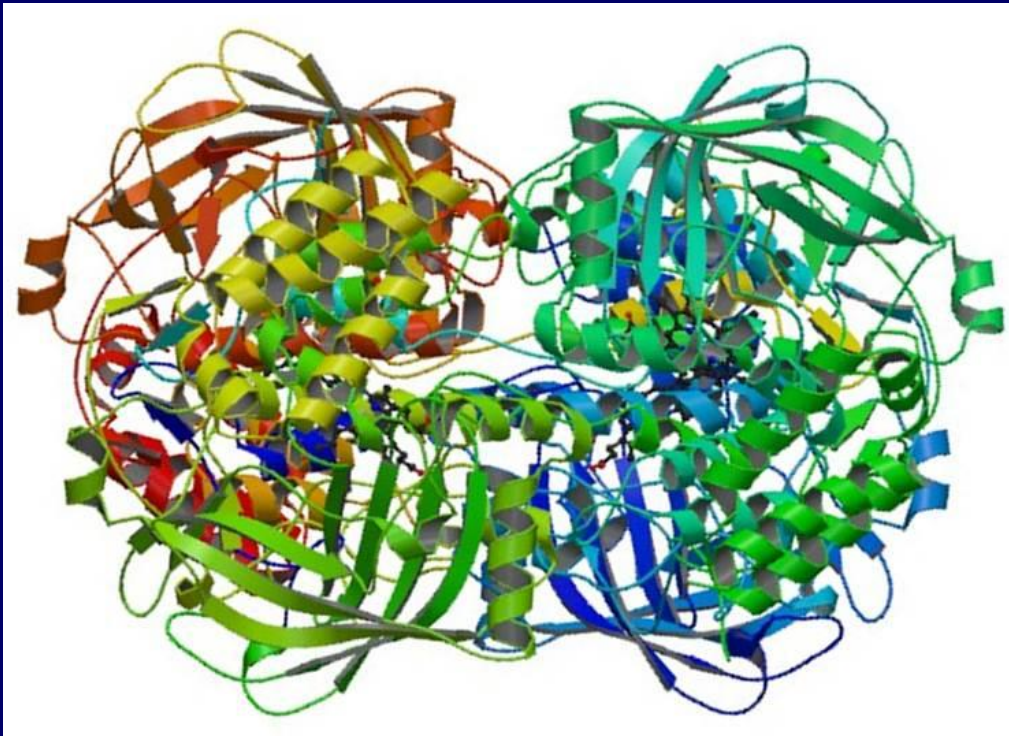
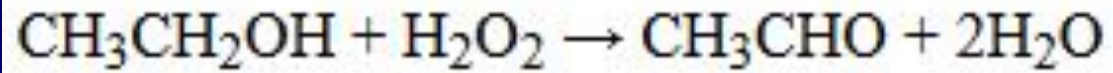


МИКРОСОМАЛЬНАЯ  
ЭТАНОЛОКИСЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА  
(ЦИТОХРОМ Р450  
(CYP2E1)-ЗАВИСИМАЯ)



**CYP2E1**

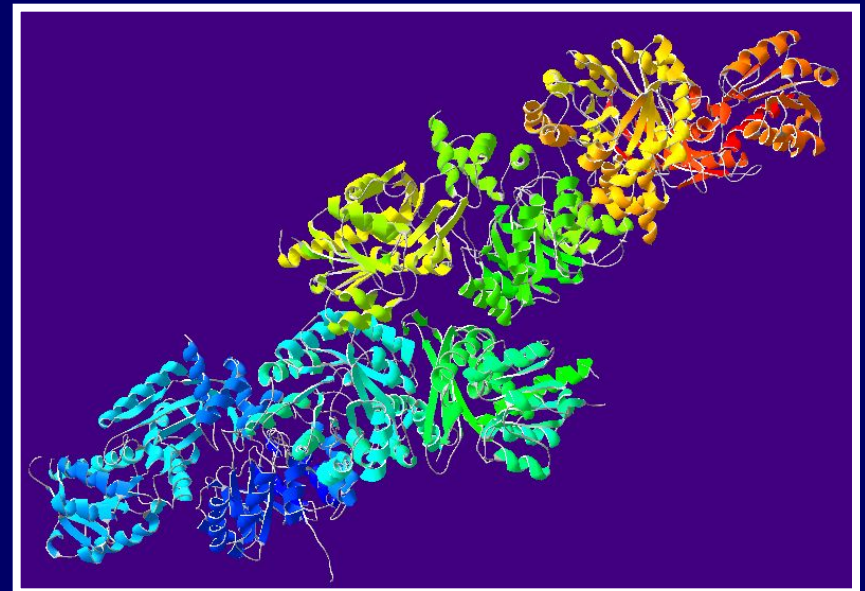
# ОКИСЛЕНИЕ ЭТАНОЛА КАТАЛАЗОЙ

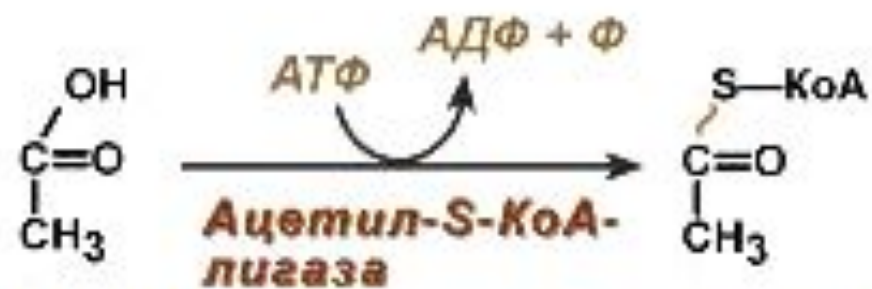


КАТАЛАЗА



# АЛЬДЕГИДДЕГИДРОГЕНАЗА

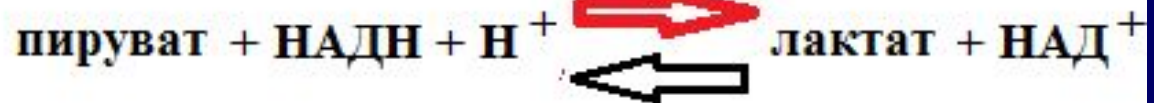
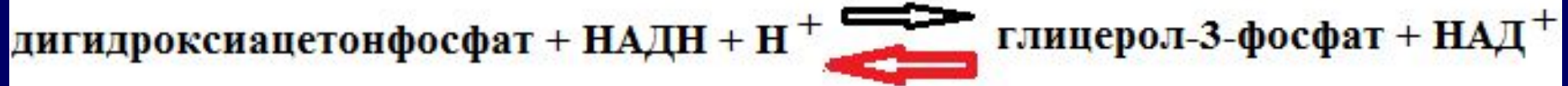
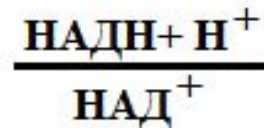




**Уксусная  
кислота**

**Ацетил-КоА**

ОКИСЛЕНИЕ  
ЭТАНОЛА  
И  
АЦЕТАЛЬДЕГИДА



ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ



$\frac{\text{ЛАКТАТ}}{\text{ПИРУВАТ}}$



ЛАКТАТ-АЦИДОЗ



ГИПОГЛИКЕМИЯ



ЦИКЛ КРЕБСА

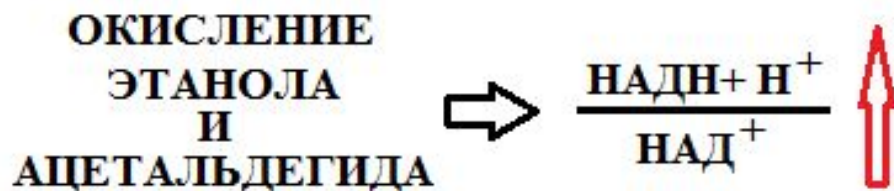


ЦПЭ




АТФ



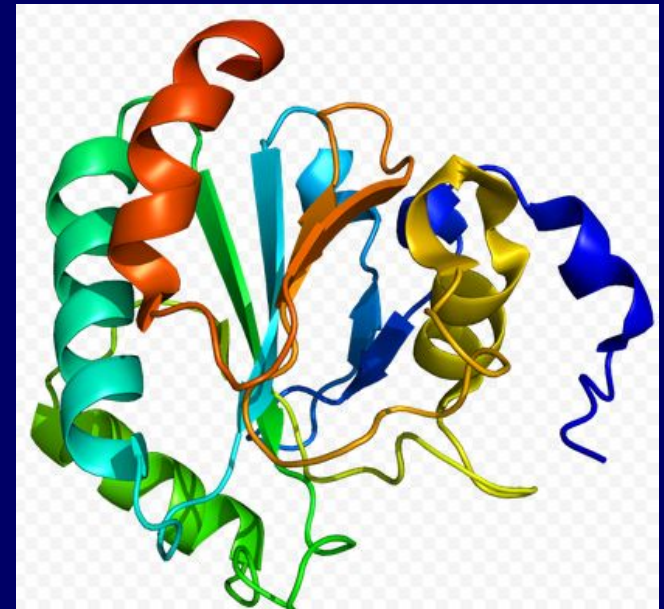


ЭТАНОЛ  
(МЕМБРАНОТРОПНОЕ  
ВЕЩЕСТВО) 

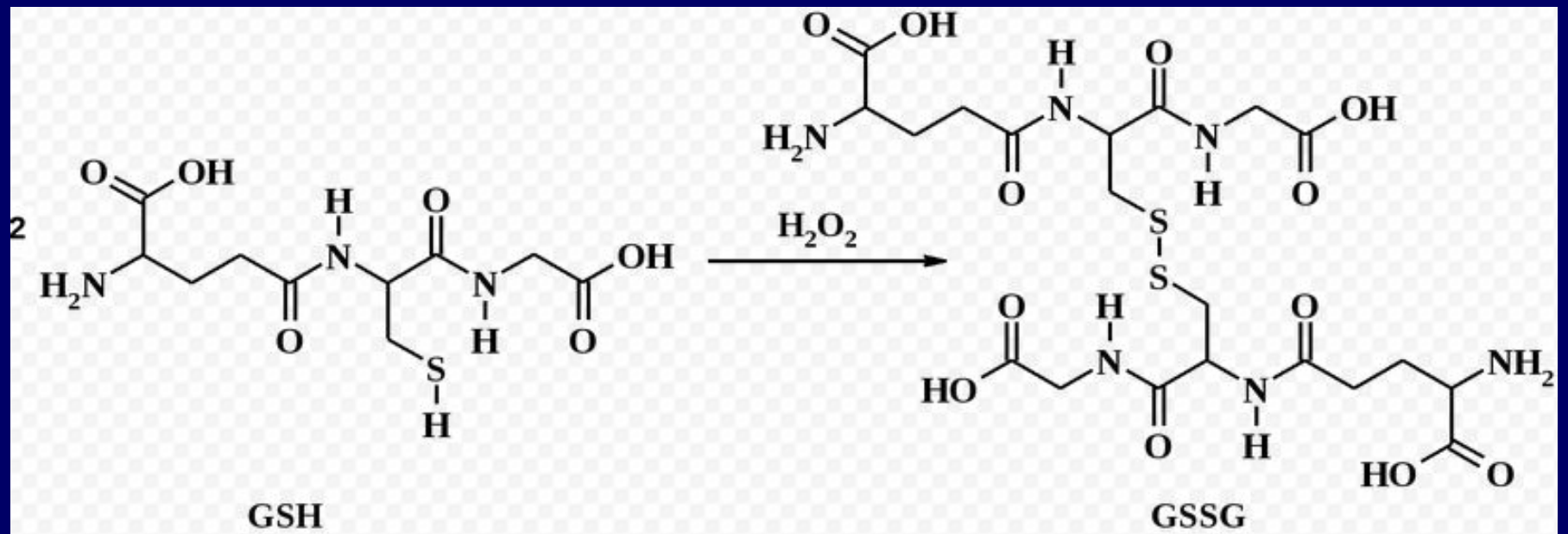
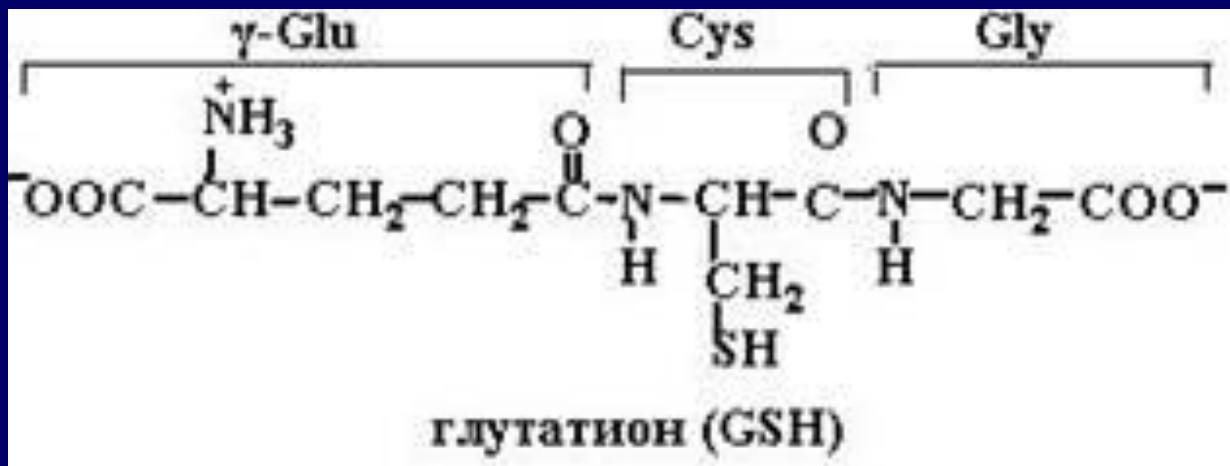
ТРАНСМЕМБРАННЫЙ  
ПЕРЕНОС  
ВЕЩЕСТВ 

ГОРМОНАЛЬНЫЙ  
СИГНАЛ 

# ГЛУТАТИОНПЕРОКСИДАЗА – ФЕРМЕНТ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ







АЦЕТАЛЬДЕГИД → SH-ГРУППЫ  
ГЛУТАТИОНА

ВОССТАНОВЛЕННЫЙ  
ГЛУТАТИОН



ПЕРЕКИСНОЕ  
ОКИСЛЕНИЕ  
ЛИПИДОВ



РАЗРУШЕНИЕ  
БИЛИПИДНОГО  
СЛОЯ  
МЕМБРАН



