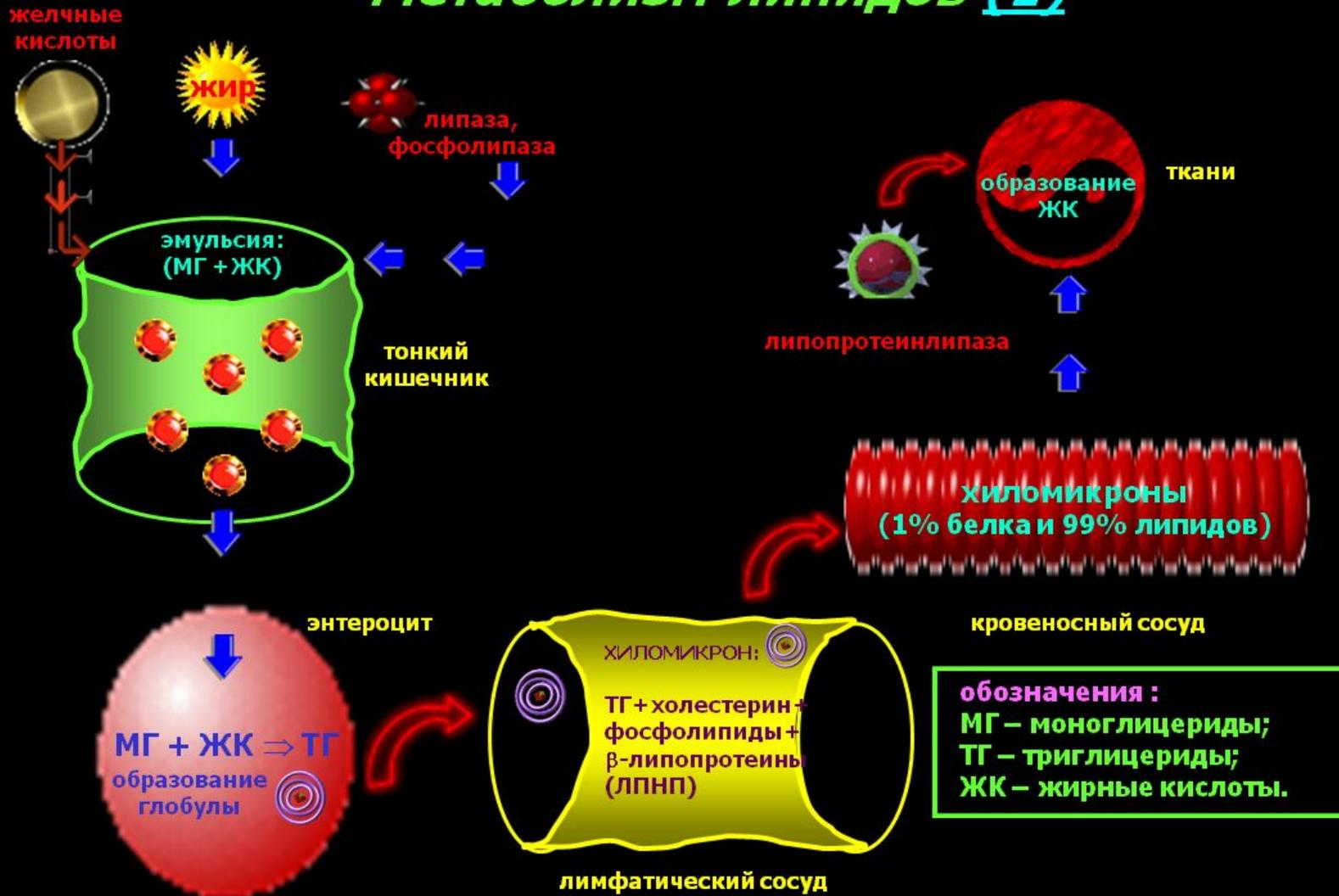


# Патология обмена веществ

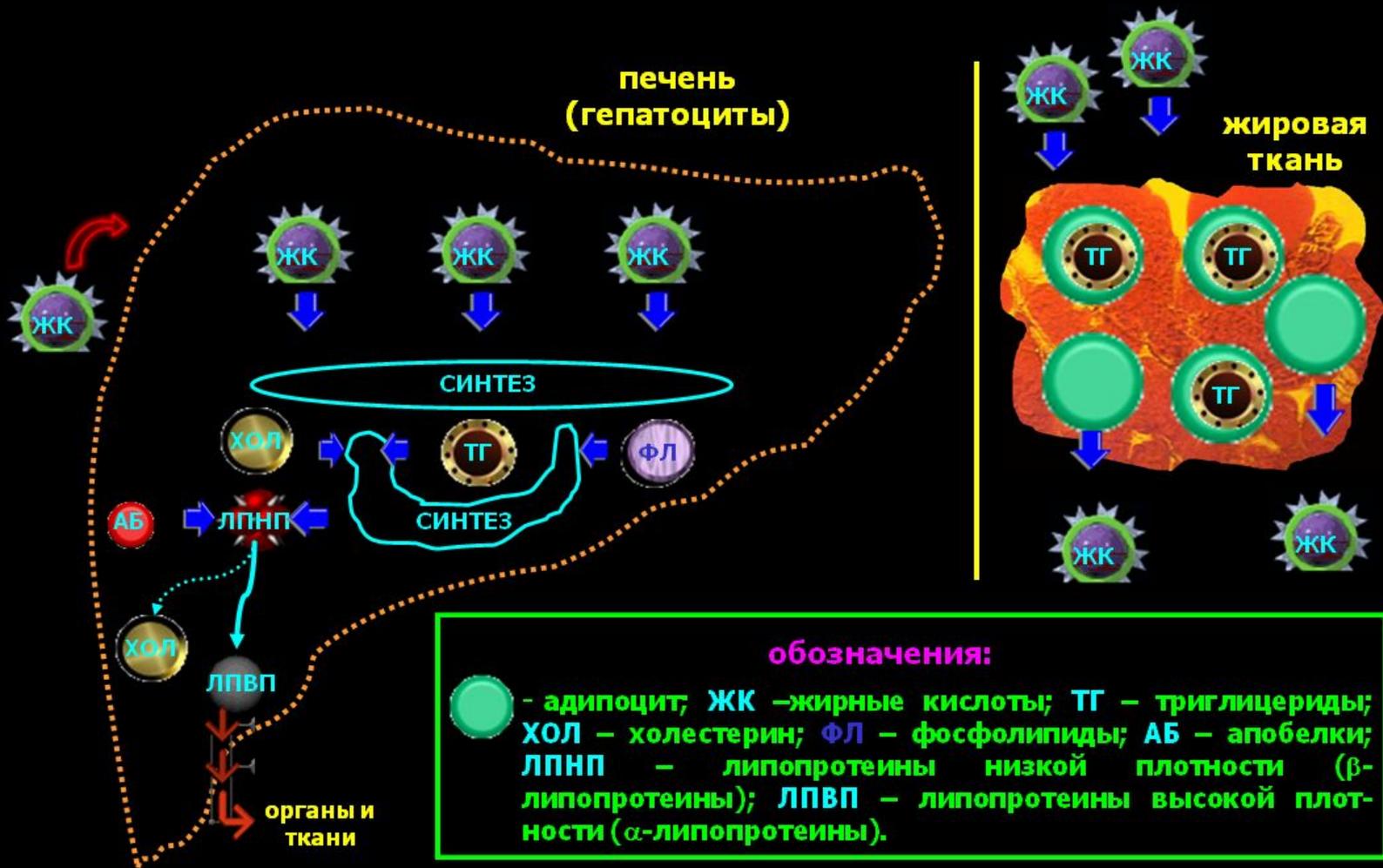


**Патология жирового обмена**

# \* **Метаболизм липидов (1)**

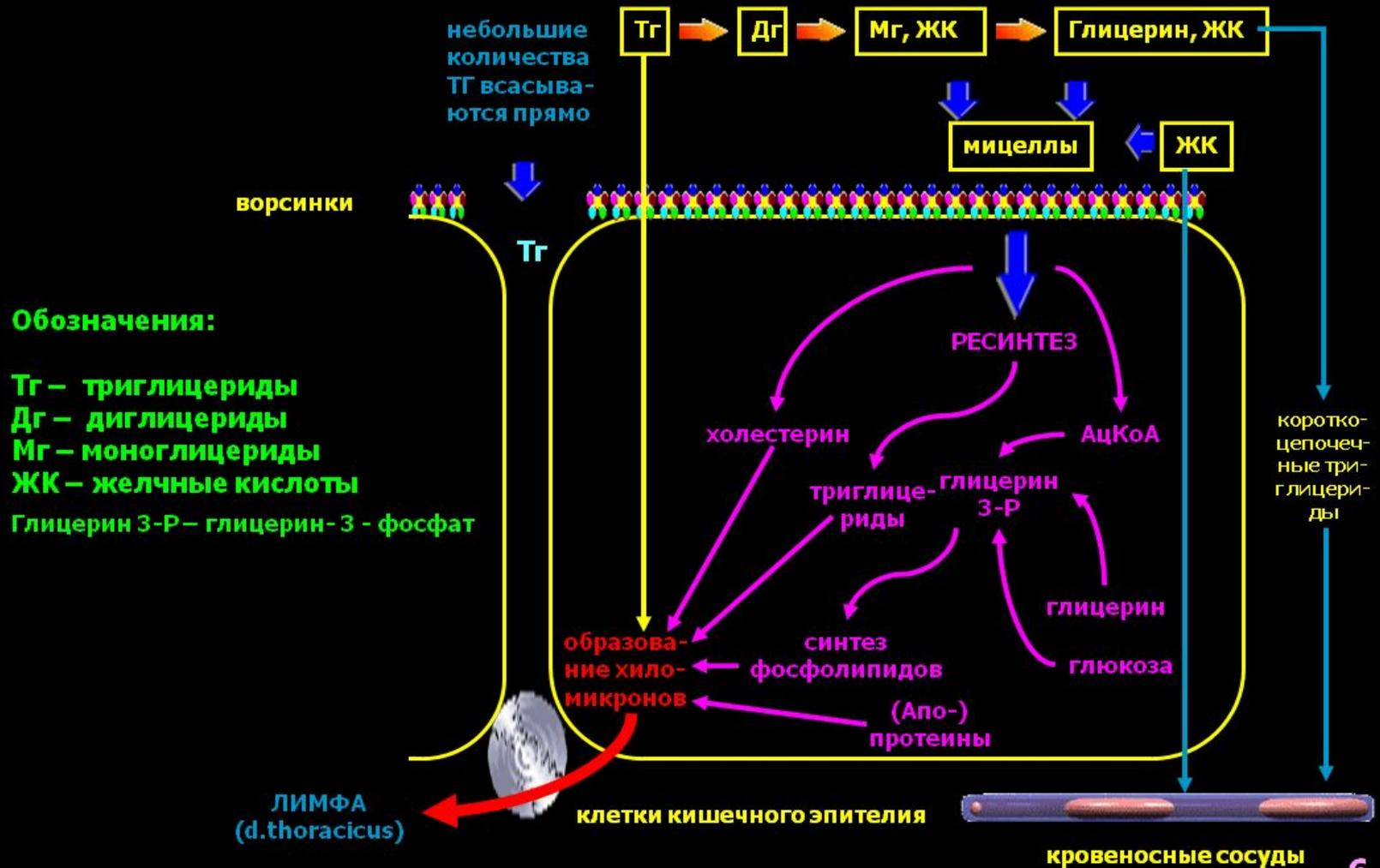


## \* **Метаболизм липидов (2)**

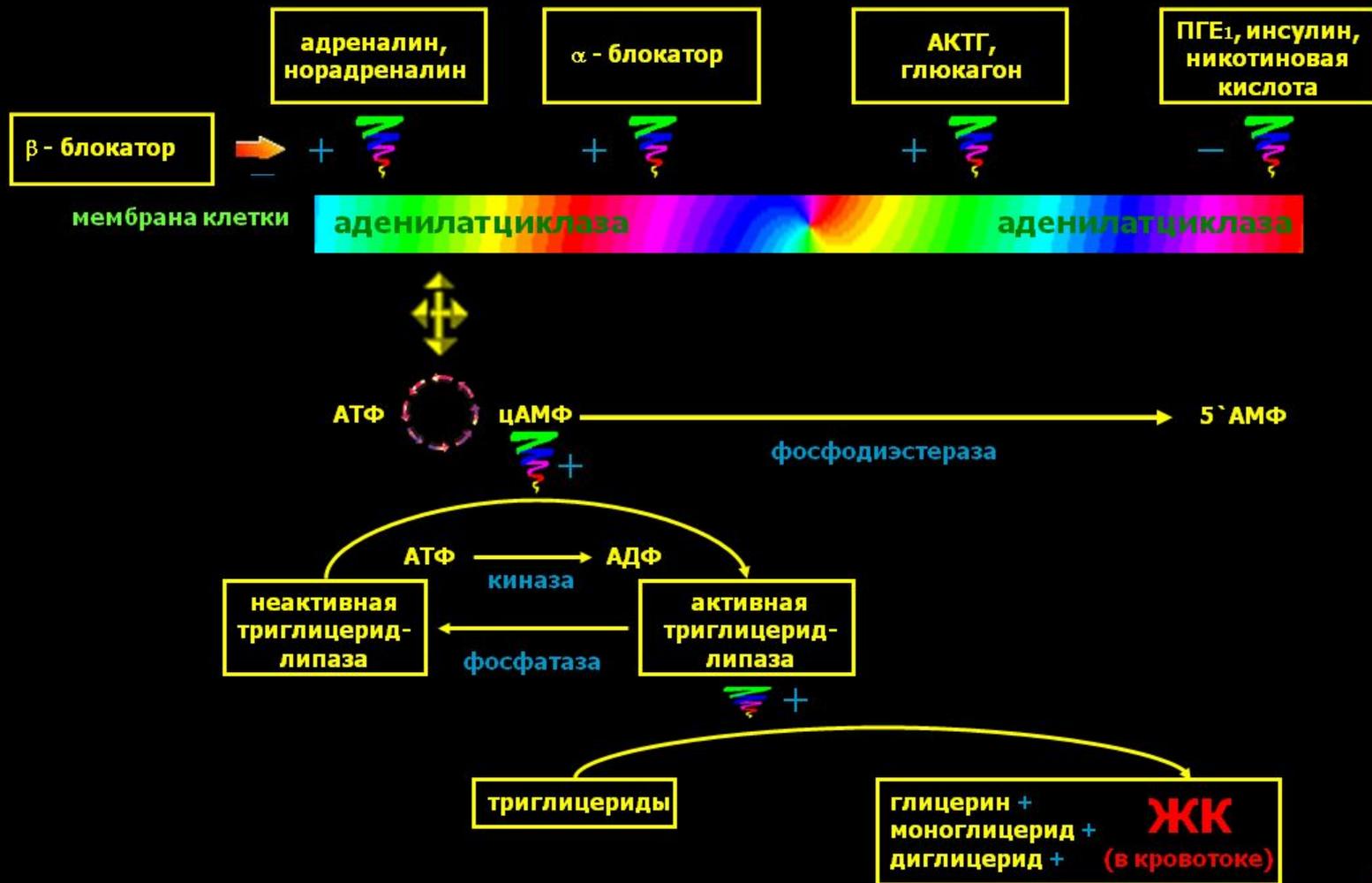


# \* Трансформация липидов в эпителии тонкого кишечника

просвет тонкого кишечника



# \* Регуляция липолиза



## \* Образование и катаболизм холестерина



**Алиментарное ожирение – это повышенное содержание жировой ткани в организме, возникающее в результате избыточного питания. Удельный вес этого страдания среди всех форм ожирения составляет 75%.**

## **ПРИМЕРЫ АЛИМЕНТАРНОГО ОЖИРЕНИЯ**

**1. «Портрет толстого мужчины». Робер Кампен. Голландия. 1440 год.**

**2. Мужчина 48 лет.  
Рост – 170 см, масса –  
124 кг. Москва. 1984 год**



## **\* *Должная масса тела и ожирение***

**При алиментарном ожирении происходит значительное увеличение содержания жира в организме. В норме содержание жира у мужчин составляет 15 – 20 %, а у женщин – 20 – 25 % от массы тела.**

**Избыток массы тела, по сравнению с должным, для данного пола, роста и возраста на 20 % и более считается ожирением.**

**Должную массу тела приблизительно можно рассчитать по следующей формуле: **должная масса тела = рост (в см) – 100 + по 2 кг за каждые 10 лет после 20 лет****

**У женщин должная масса тела может быть на 5 кг больше расчётной по приведенной выше формуле.**



**Ф. Ботеро  
«Красоты много не  
бывает»**



**\* Причина и условия развития алиментарного ожирения**

**ПЕРЕЕДАНИЕ**



**наследственные факторы**



**гиподинамия**



**центральные нейrogenные механизмы**



**психологические и социальные влияния**



**алиментарное ожирение**



**нарушения эндокринной регуляции**



**метаболические особенности**



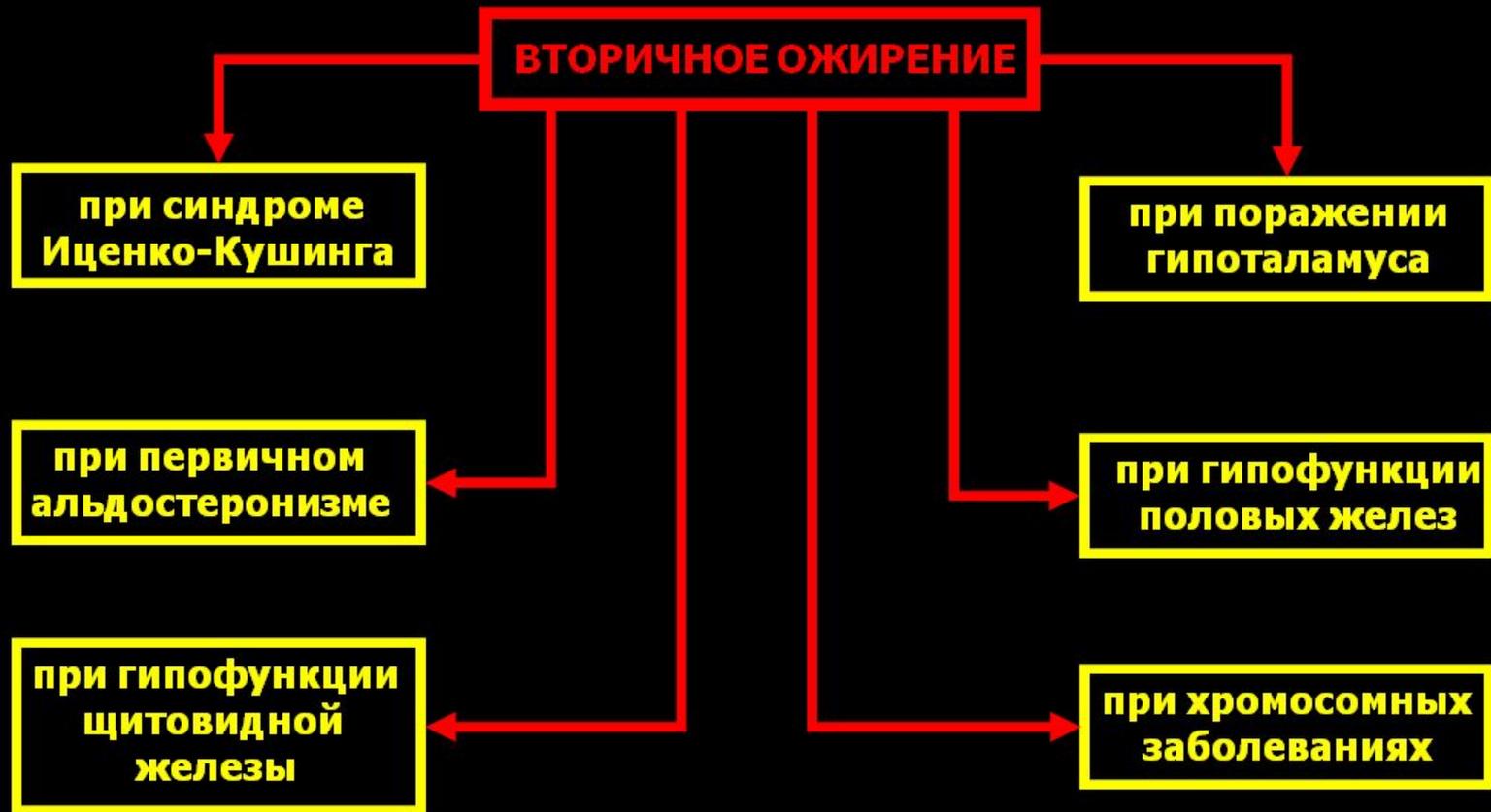
**гиперплазия жировой ткани**



*\* Алиментарное ожирение как фактор риска различных заболеваний*



## **\* Вторичное ожирение**



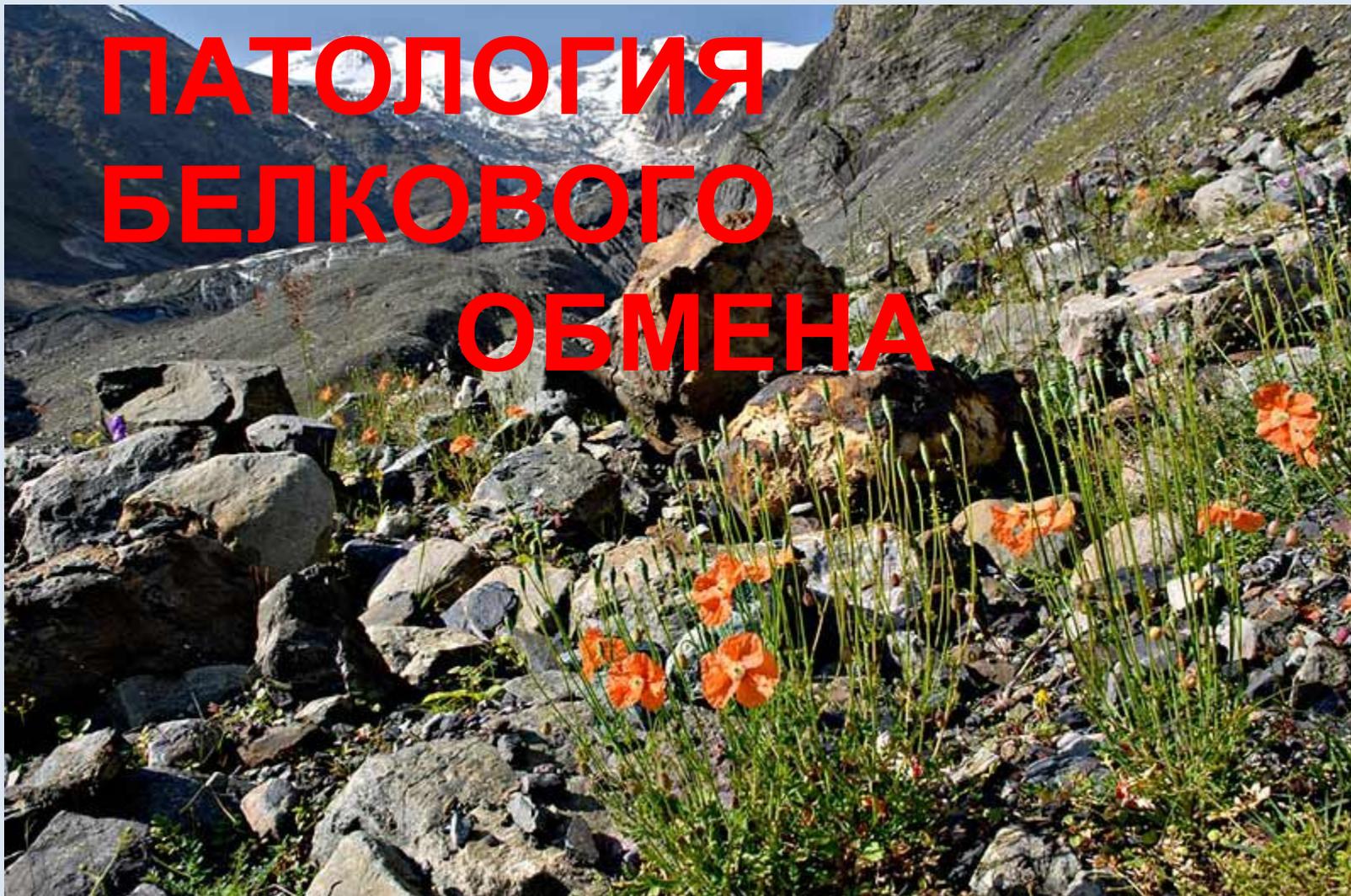
## **\* Гипер- и гиполипидемии**

**Гипер- и гиполипидемии – это состояния, характеризующиеся повышением или понижением концентрации в плазме крови холестерина или триацилглицеринов и липопротеидов.**

*Эти состояния имеют следующие четыре особенности, представляющие важность для клиники:*

- 1. Гиперлипидемии тесно связаны с развитием атеросклероза.**
- 2. Существует прямая и сильная корреляционная связь гиперлипидемий с частотой ксантоматоза кожи и сухожилий, то есть с отложением липидов в тканях.**
- 3. Гиперлипидемии являются причиной острых панкреатитов.**
- 4. Гипер- и гиполипидемии могут указывать на наличие каких-либо основных заболеваний, по отношению к которым изменение концентрации липидов крови является вторичным фактором.**

# ПАТОЛОГИЯ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА



*\* Пути использования аминокислот после их всасывания (участие в синтезе компонентов некоторых видов обмена веществ)*

## ВСАСЫВАНИЕ АМИНОКИСЛОТ В КИШЕЧНИКЕ

участие в синтезе следующих компонентов обмена веществ

**обмен белков и пуринов:**

- белки
- пептиды
- другие аминокислоты
- пурины и пиримидины
- мочевина

**углеводный обмен:**

- глюкоза

**обмен липидов:**

- $\alpha$ -кетокислоты

**обмен порфиринов:**

- гем
- НЬ
- цитохромы

**синтез ферментов и ко-ферментов:**

- никотинамид
- НАД

**прочее:**

- холин
- креатин
- катехоламины
- тироксин
- биогенные амины
- меланины
- аммиак

# **Белки плазмы крови**

<b>показатель</b>	<b>величина</b>
<b>Белковые фракции (электрофорез на ацетат-целлюлозной пленке)</b>	
Общий белок	70 – 90 г/л
Альбумины	56.5 – 66.5%
Глобулины	33.5 – 43.5%
$\alpha_1$ - глобулины	2.5 – 5%
$\alpha_2$ - глобулины	5.1 – 9.2%
$\beta$ - глобулины	8.1 – 12.2%
$\gamma$ - глобулины	12.8 – 19%
Серомукоид	0.13 – 0.2 ед.
Фибриноген (по Рутенбергу)	2 – 4 г/л

## \* **Виды голодания**

**Абсолютное голодание** - полное прекращение поступления в организм пищи и воды.

**Полное голодание** – полное отсутствие приема пищи при сохранении приема воды.

**Неполное голодание** – это состояние, характеризующееся тем, что калорийность принимаемой пищи не покрывает всех энергетических затрат организма.

**Частичное голодание** – калорийность пищи полностью покрывает энергетические затраты организма, однако, в составе пищи отсутствуют или имеются в недостаточном количестве те или иные питательные вещества (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества и др.).

# \*Периоды **полного голодания**

Периоды голодания	Дыхательный коэффициент	Обеспечение энергетических потребностей	Длительность
Первый (приспособительный)	1.0	В основном за счет распада углеводов	2 – 4 суток
Второй (стационарный)	0.7	В основном за счет распада жиров и частично - белков	55 – 60 суток
Третий (терминальный)	1.0	В основном за счет распада белков	2 – 3 суток



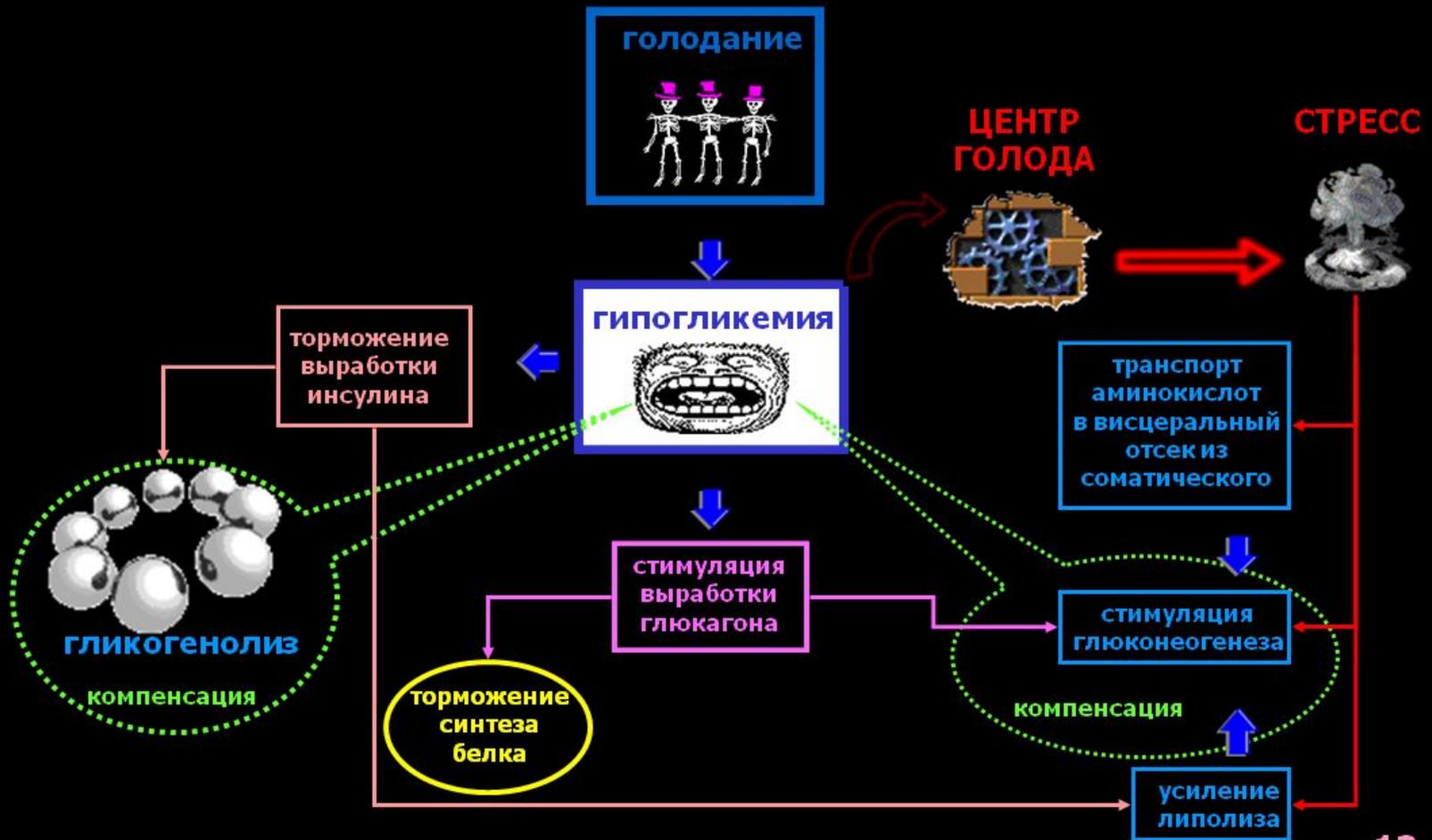
**Нервная анорексия (лат. anorexia nervosa) (от др.-греч. α- — «без-», «не-» и ὄρεξις; — «позыв к еде») — расстройство приёма пищи, характеризующееся преднамеренным снижением веса, вызываемым и/или поддерживаемым самим пациентом, в целях похудения или для профилактики набора лишнего веса**



## **Периоды заболевания:**

**1. Дистормфоманический — преобладают мысли о собственной неполноценности и ущербности, в связи с мнимой полнотой. Характерно подавленное настроение, тревога, длительное рассматривание себя в зеркале. В этот период возникают первые попытки ограничивать себя в еде, поиск идеальной диеты**

# \* Эндокринно-метаболические изменения при голодании





**Квашиоркор — резкое расстройство питания у детей, вызванное длительным белковым голоданием и питанием преимущественно углеводистой пищей. Квашиоркор распространен среди местного населения Африки, Центральной и Южной Америки, Азии. Среди европейцев только в единичных случаях отмечены симптомы квашиоркора, вызванные хроническими заболеваниями. Квашиоркор может наблюдаться у детей**

