

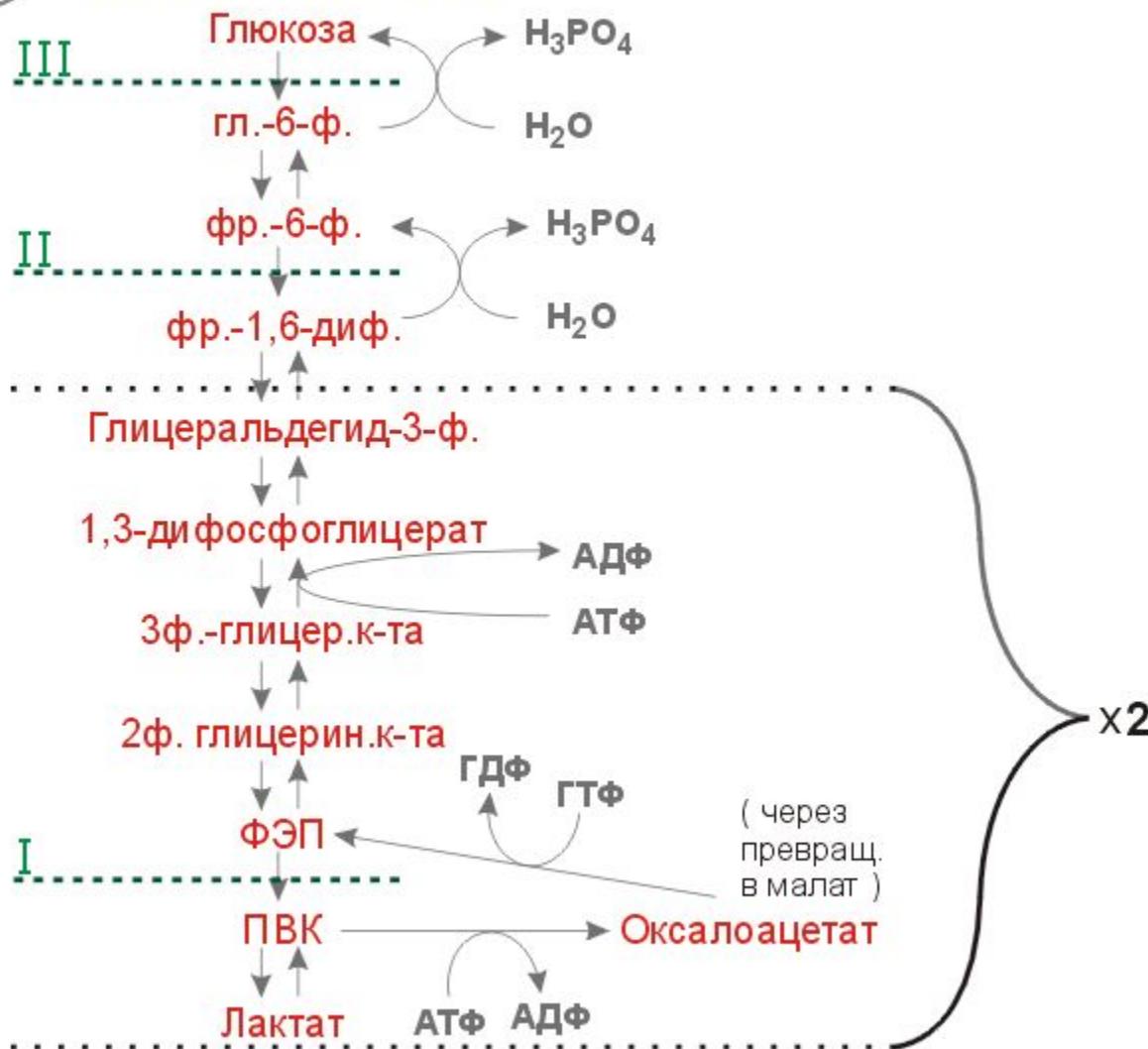


METABURG

2004



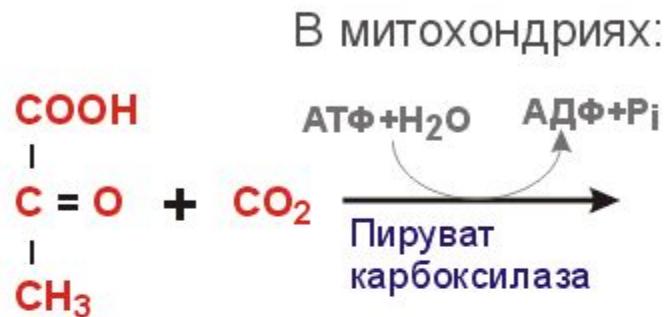
Глюконеогенез





I стадия ПВК → ФЭП

a)



б)



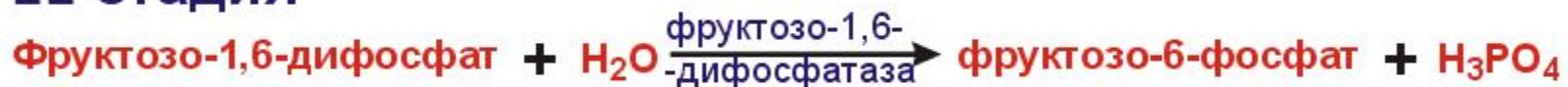


В цитоплазме





II стадия



III стадия





Суммарное уравнение реакций глюконеогенеза

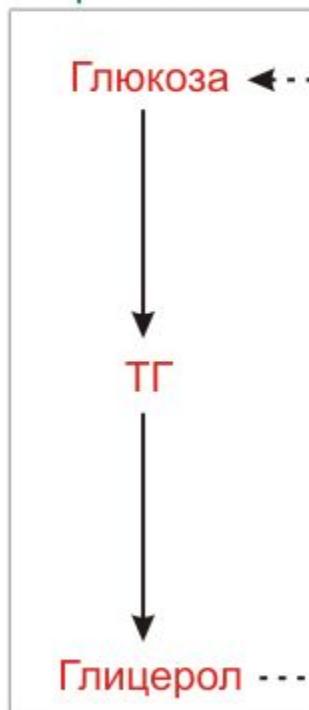




Координация превращений субстратов и процессов, происходящих в печени, мышцах и жировой ткани

(цикл Кори = взаимосвязь гликолиза в мышцах и глюконеогенеза в печени)

Жировая ткань



Печень

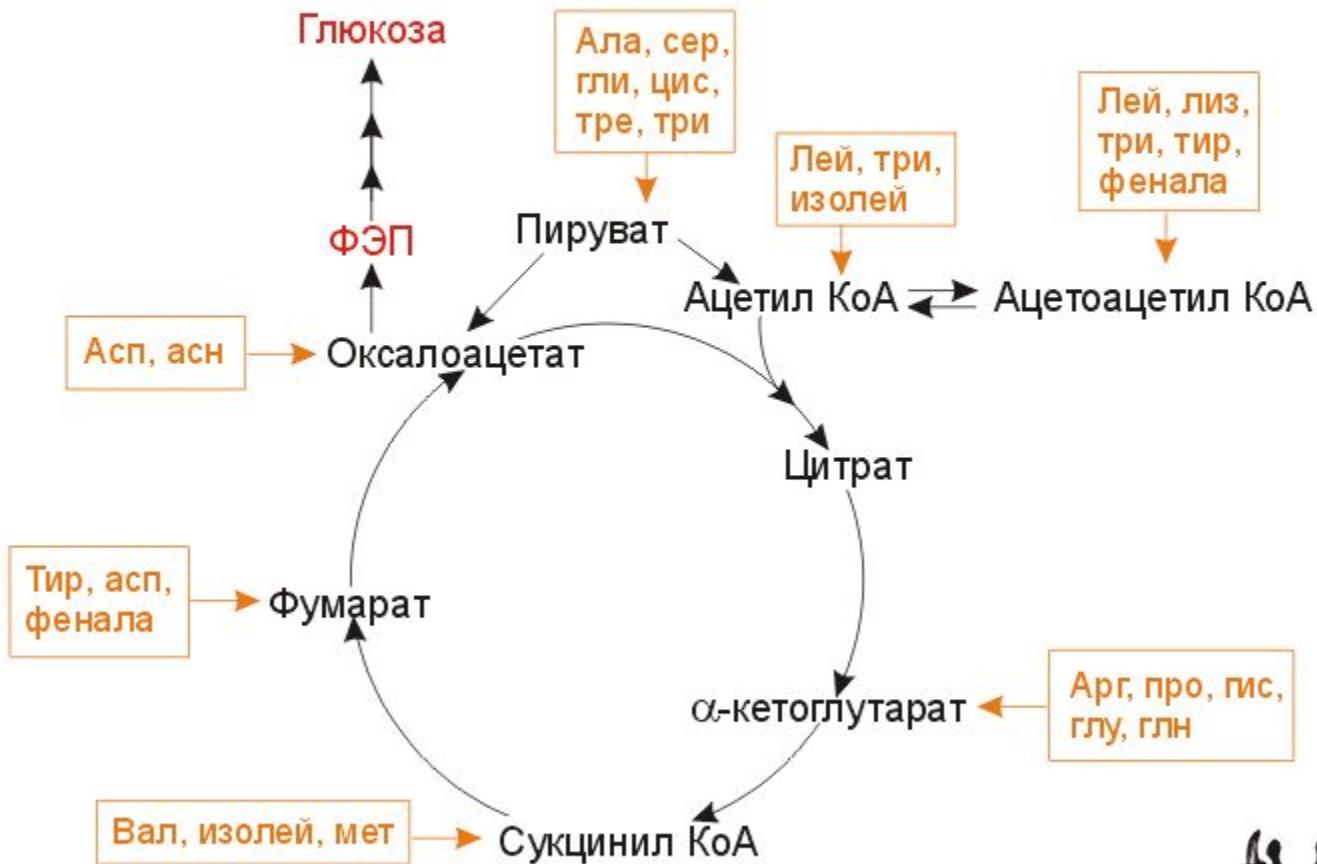


Мышцы





Введение аминокислот в глюконеогенез и общий путь катаболизма





Регуляция гликолиза и глюконеогенеза

Ингибиторы гликолиза

Глюкозо-6-ф.
ФЭП



Ингибиторы глюконеогенеза

АМФ, (АДФ)

АТФ, НАДН



АМФ, (АДФ)

АТФ, НАДН

ФЭП

Пируват

Оксалоацетат

АДФ, (АМФ)



media
METABURG



Биосинтез гликогена (гликогенез)

1. Глюкозо-6-ф. $\xrightarrow{\text{фосфоглю- комутаза}}$ глюкозо-1-ф.
2. Глюкозо-1-ф. + УТФ $\xrightarrow{\text{УДФ-глюко- пирофосфорилаза}}$ УДФ-глюказа + РР_i
3. Гликоген (n остатков) + УДФ-глюказа $\xrightarrow{\text{гликоген синтаза}}$ Гликоген (n+1) + УДФ

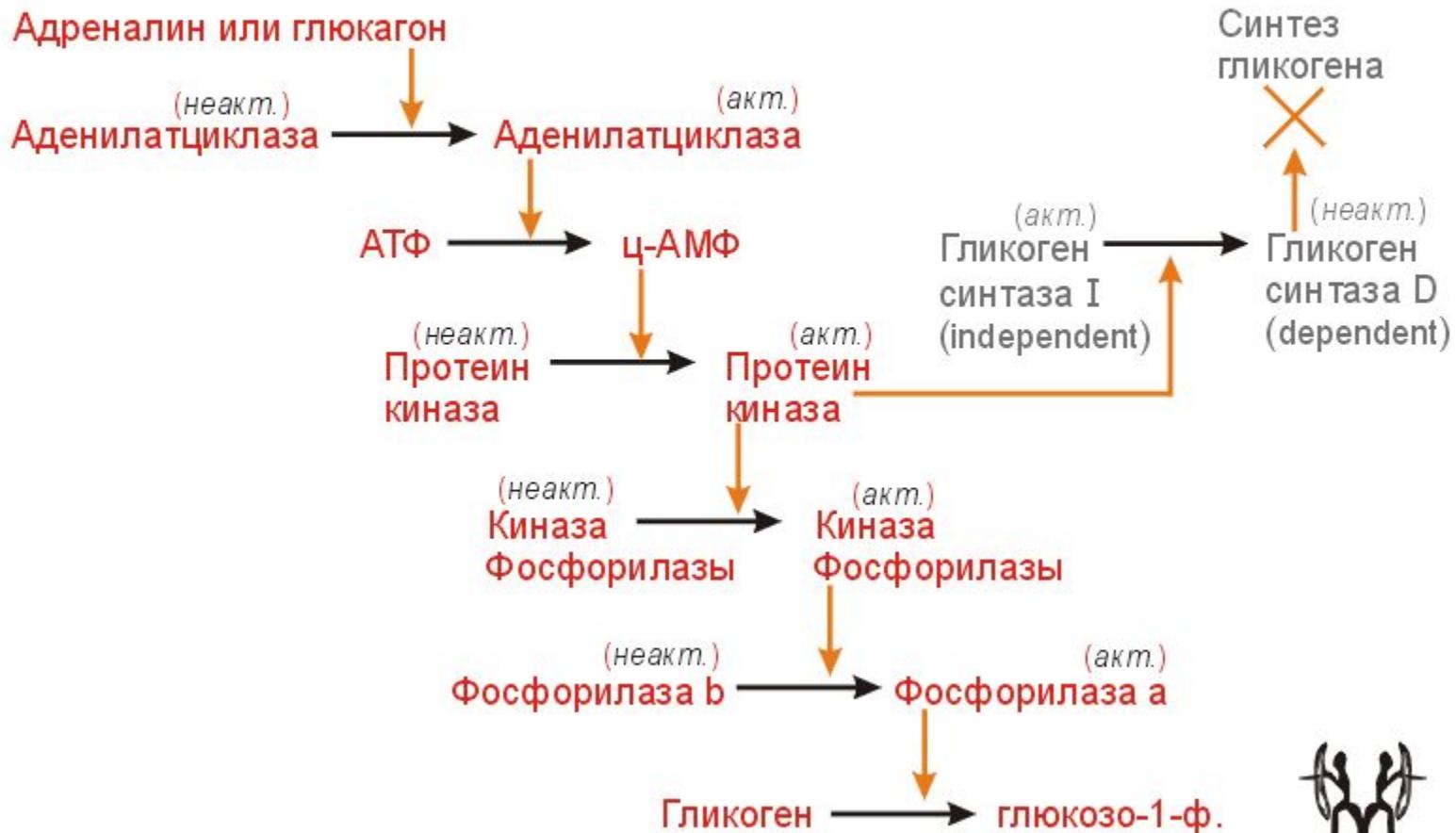


Гликогенолиз





Каскадная регуляция активности гликогенфосфорилазы и гликоген синтазы





Гликогенозы

Тип	Название болезни	Дефектный фермент	Ткань, подвергающаяся изменениям в первую очередь	Примеч.
I	von Gierke	Глюкозо-6-фосфатаза	Печень, почки	
II	Pompe	α -1-4-глюказидаза	Все органы	
III	Cori, Forbes	Амило-1-6-глюказидаза (устраняющий ветвление)	Печень, сердце, мышцы.	
IV	Andersen	Гликозил 4-6 трансфераза (фермент ветвления)	Печень, селезенка, мышцы	
V	Mc Ardle	Фосфорилаза мышечной ткани	Мышцы	
VI	Hers	Фосфорилаза печени	Печень	



media
METABURG



METABURG

2004