

Занятие № 10

«Обмен веществ и энергии»

Цель занятия:

Изучение определения основного обмена, определение расхода энергии, составление пищевых рационов, изучение лечебного диетического питания.

Работы в плане УИРС:

1. Определение основного обмена по таблицам Гарриса-Бенедикта.
 2. Определение процента отклонения основного обмена от нормы (по формуле Рида).
 3. Расчет азотистого баланса.
 4. Составление пищевого рациона.
 5. Краткая характеристика диет.
 6. Рис. ФУС. обмена в-в;
- Регуляция углеводного, жирового, белкового обмена.

- ***Работа 3. Расчет азотистого баланса.***
- Рассчитать азотистый баланс.
Испытуемый с пищей принял 110 гр. белка. Выделено с калом 0,4 гр. азота, с мочой - 17,2 гр. азота.

**Физиологическая
калориметрия**

Прямая калориметрия

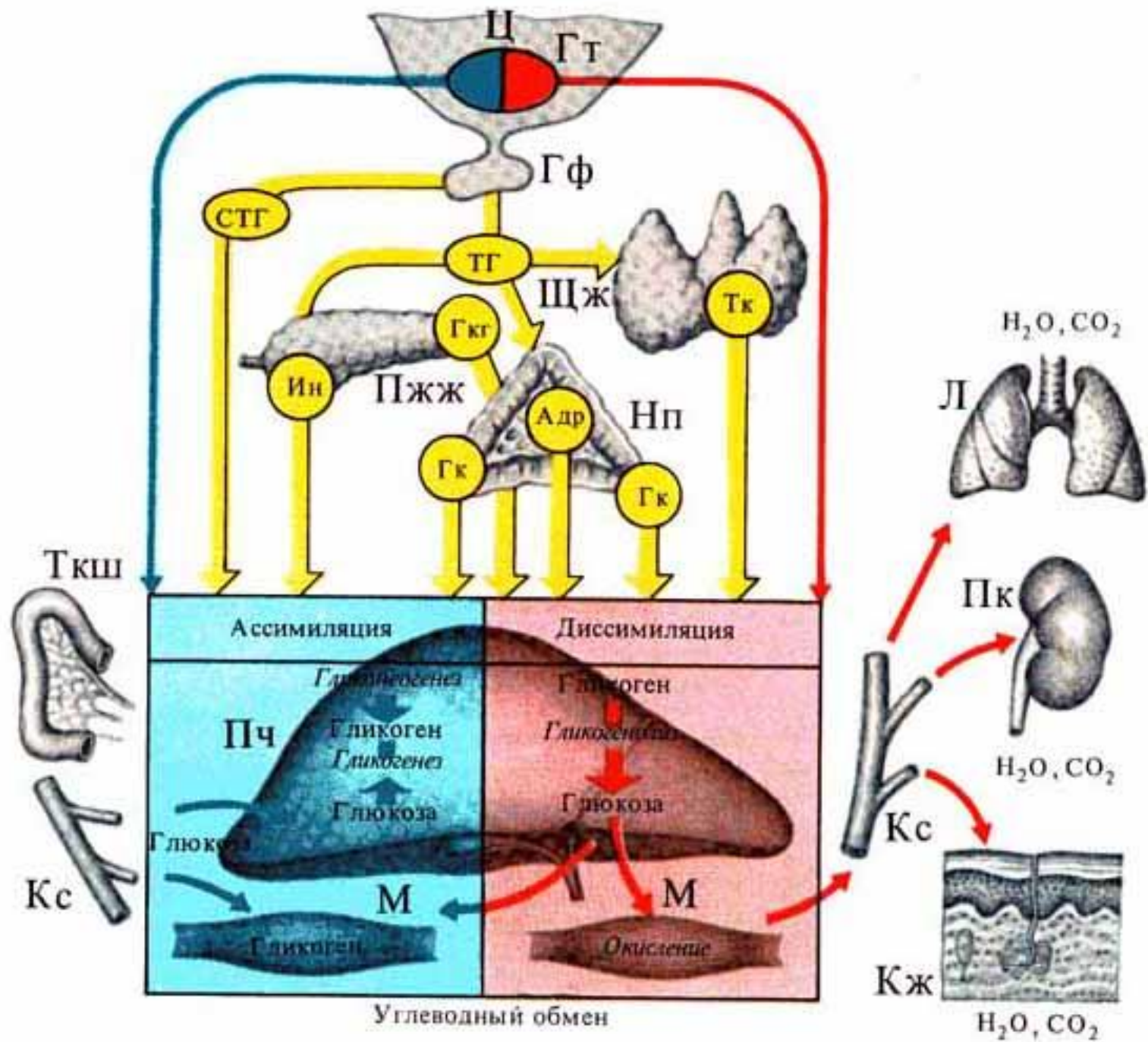
Непосредственное
определение количества
выделяемого тепла
с помощью калори-
метрических камер
для живых объектов

Непрямая калориметрия

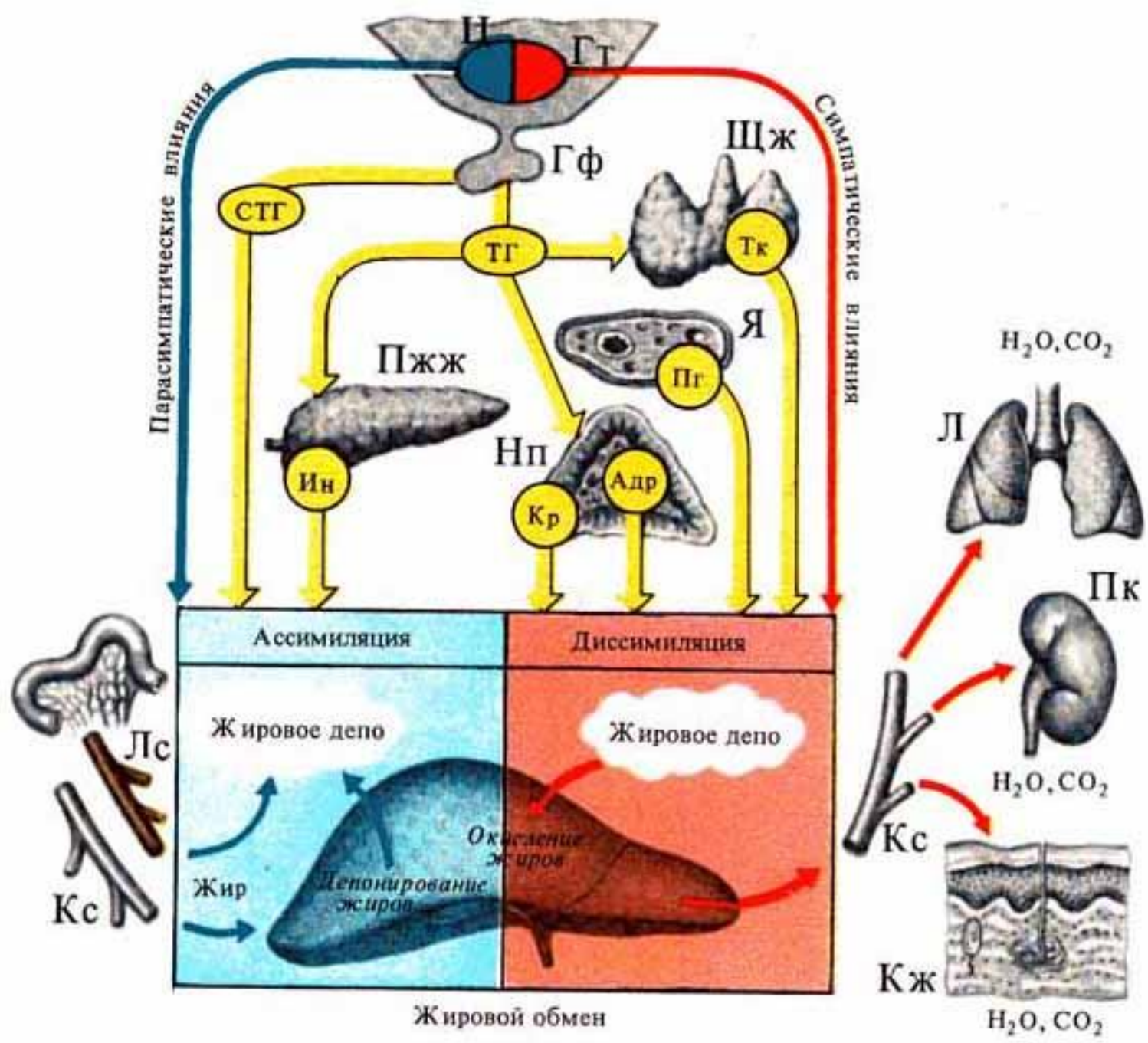
Косвенное определение выделяемого тепла на основе учета динамики дыхательного газообмена с помощью респираторных камер и различных систем метабометров

Методы полного
газового анализа
(учет поглощенного O_2
и выделенного CO_2)

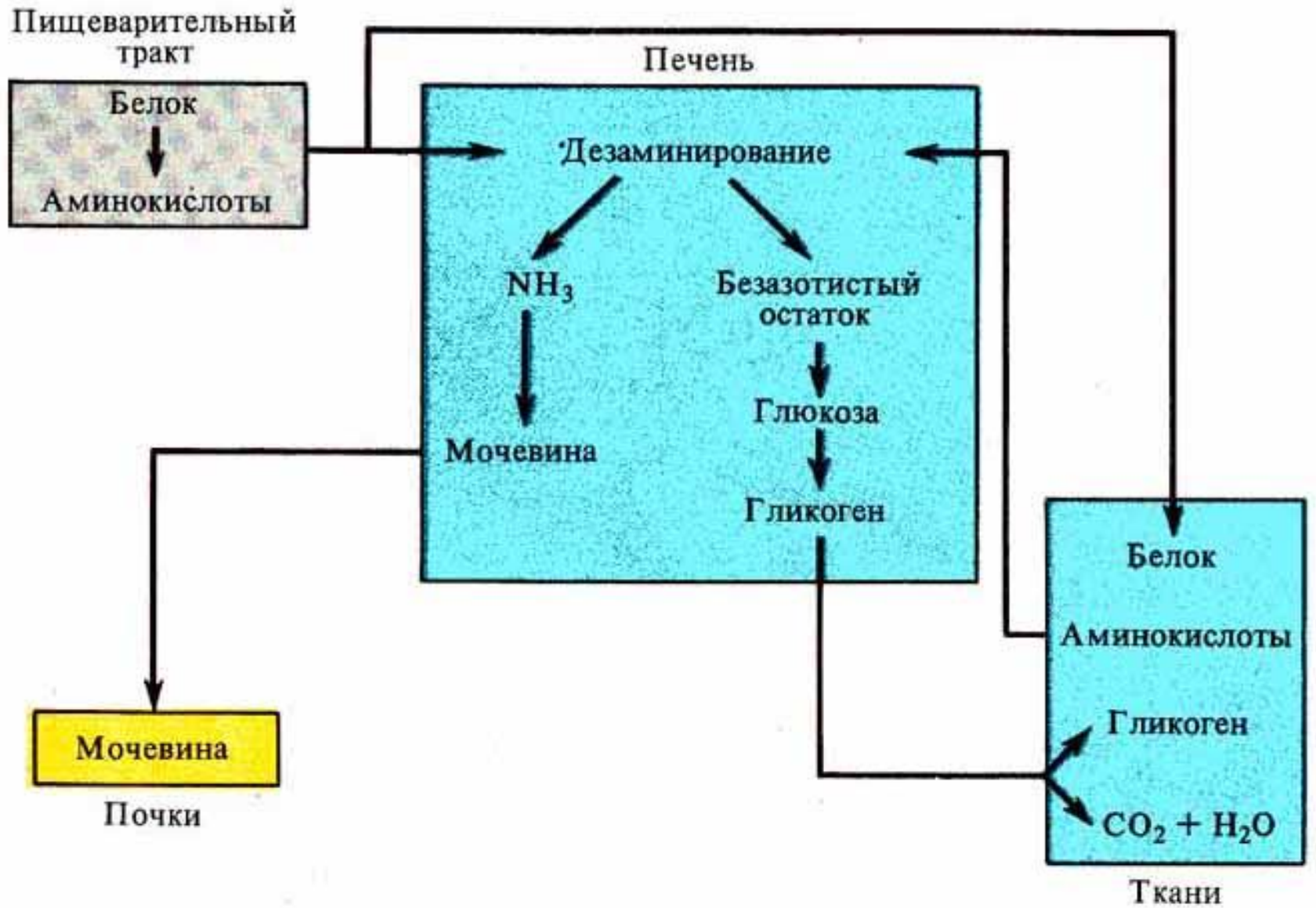
Методы неполного
газового анализа
(учет поглощенного O_2)

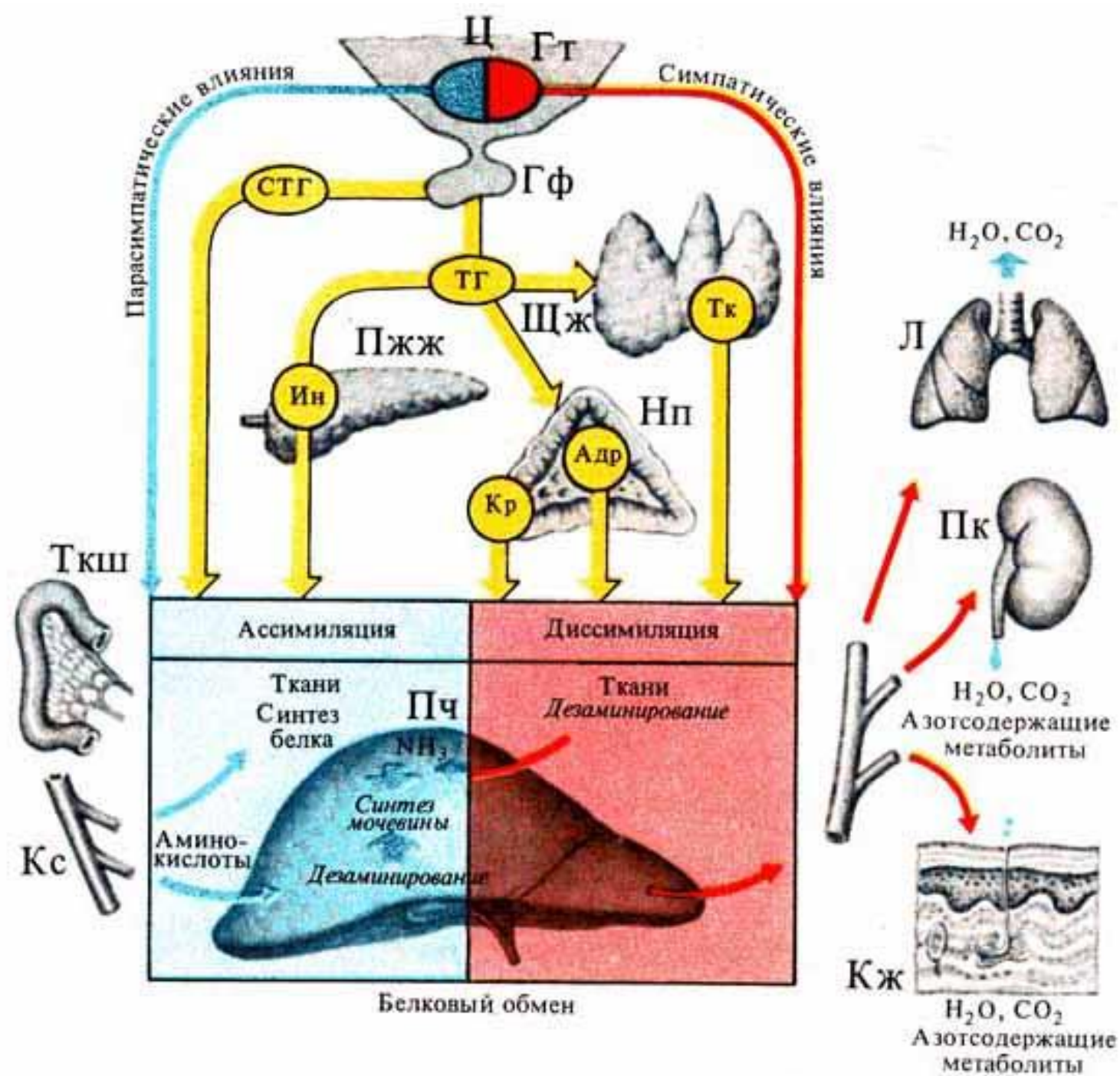


Углеводный обмен

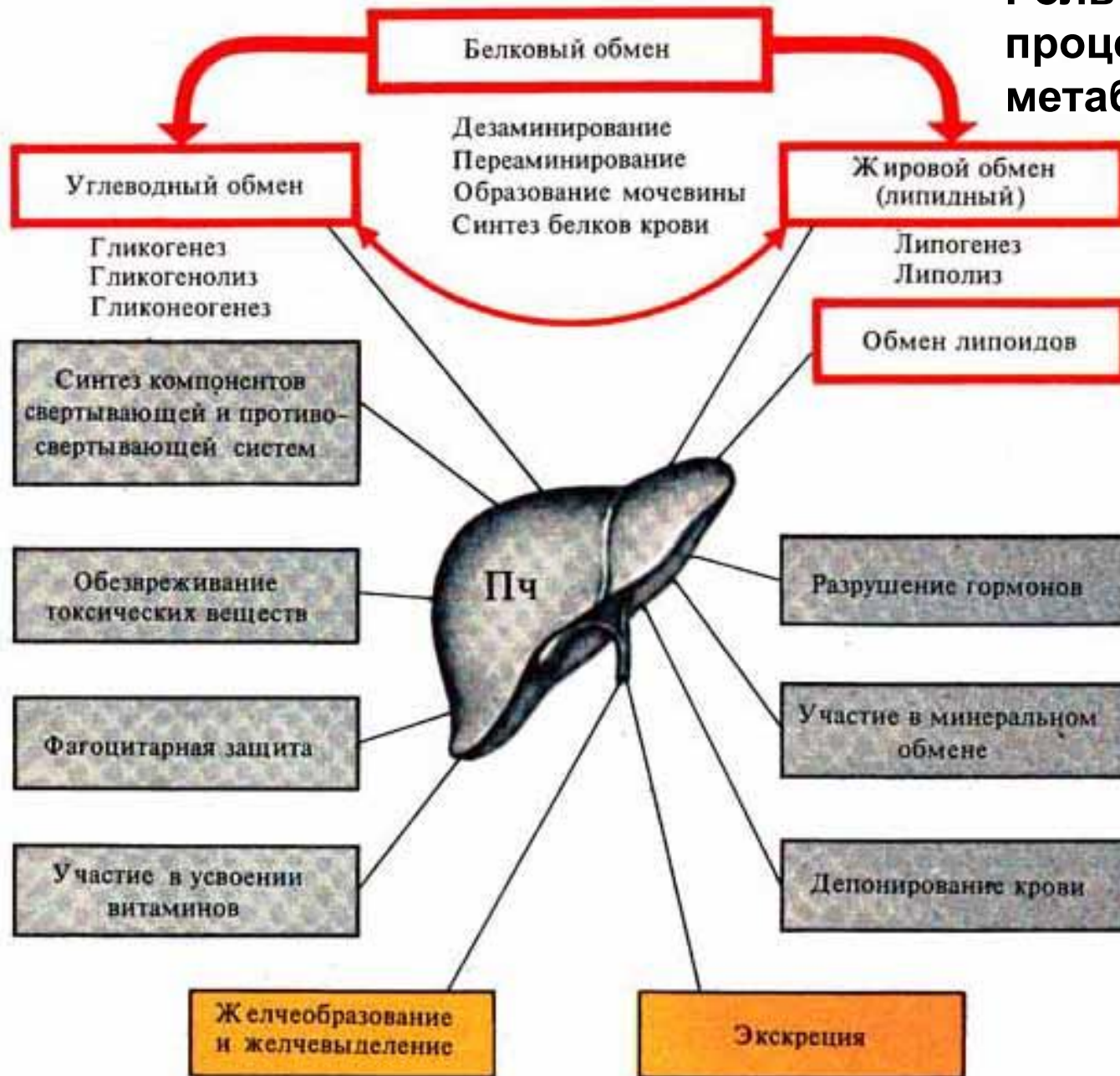


Жировой обмен





Роль печени в процессах метаболизма



Примечание. На рисунке помимо метаболических представлены некоторые другие существенные функции печени.