



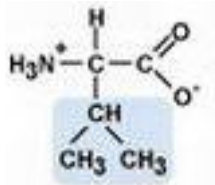
Обмен белков

Выполнила
студентка 4 курса
Седунова Марина

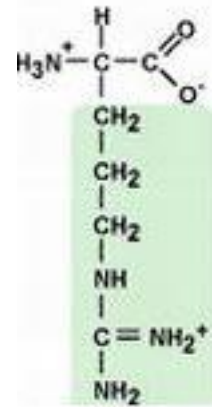
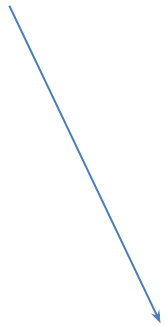
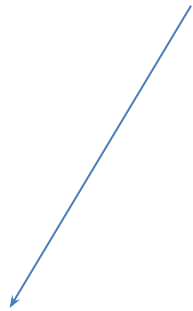
Белки используются в организме в первую очередь в качестве пластических материалов. Потребность в белке определяется тем его минимальным количеством, которое будет уравнивать его потери организмом. Белки находятся в состоянии непрерывного обмена и обновления. В организме здорового взрослого человека количество распавшегося за сутки белка равно количеству вновь синтезированного.



Аминокислоты



Валин



Аргинин

Незаменимые

(валин, лейцин, изолейцин, лизин, метионин, триптофан, треонин, фенилаланин, аргинин, гистидин)

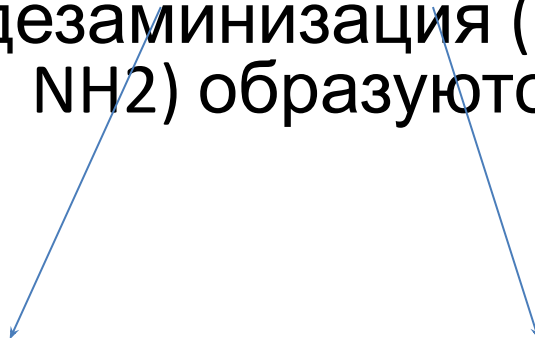
Заменимые

(аргинин, глутаминовая кислота, глицин, аспарагиновая кислота, гистидин, серин, цистеин, тирозин, аланин, пролин)

Из аминокислот полученных в процессе пищеварения, синтезируются специфические для данного вида организма и для каждого органа белки.

Часть аминокислот используется как энергетический материал т.е. подвергается расщеплению:

-Происходит дезаминизация (теряется группа NH₂) образуются:



Аммиак- обезвреживается печенью путем превращения в мочевину

Кетокислоты- после ряда превращений распадаются на CO₂ и H₂O

КОЭФФИЦИЕНТ ИЗНАШИВАНИЯ РУБНЕРА

Белки органов и тканей нуждаются в постоянном обновлении. Около 400 г белка из 6 кг, составляющих белковый "фонд" организма, ежедневно подвергается катаболизму и должно быть возмещено эквивалентным количеством вновь образованных белков. Минимальное количество белка, постоянно распадающегося в организме, называется *коэффициентом изнашивания*. Потеря белка у человека массой 70 кг составляет 23 г/сут.

АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС

Косвенным показателем активности обмена белков служит так называемый азотистый баланс.

Азотистым балансом называют разность между количеством азота, поступившего с пищей, и количеством азота, выделяемого из организма в виде конечных метаболитов.

При расчетах азотистого баланса исходят из того факта, что в белке содержится около 16% азота, то есть каждые 16 г азота соответствуют 100 г белка.

- Если количество поступившего азота равно количеству выделенного, то можно говорить об *азотистом равновесии*. Для поддержания азотистого равновесия в организме требуется как минимум 30–45 г животного белка в сутки (**физиологический минимум белка**).
- Состояние, при котором количество поступившего азота превышает выделенное, называют *положительным азотистым балансом*.
- Состояние, при котором количество поступившего азота меньше выделенного, называют *отрицательным азотистым балансом*.



Азотистое равновесие у здорового человека является одним из наиболее стабильных метаболических показателей. Уровень азотистого равновесия зависит от условий жизнедеятельности человека, вида совершаемой работы, функционального состояния ЦНС и количества поступаемых в организм жиров и углеводов.





Спасибо за внимание!

