



II МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС

ОЖИРЕНИЕ
И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ:

**ОСОЗНАННАЯ
ПЕРЕЗАГРУЗКА**

Организаторы:



ЭНЦ

10-12 октября 2024

ЭНЦ

Е.В. Терешина

ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Министерства Здравоохранения РФ

Возрастное ожирение и старение (Arial 54 - 66 pt)

Живой организм – квазизакрытая система. Согласно теории Г.П. Гладышева такие системы в процессе функционирования аккумулируют стабильное высокоэнергетическое вещество. Таким веществом в организме человека является жирная кислота. Глюкоза – основной источник глицерола и ацетата, из которых синтезируются жирные кислоты и триглицериды (ТГ). Аккумуляция ТГ начинается уже на ранних стадиях эмбриогенеза, в постнатальном периоде развиваются жировые депо, основными из которых являются подкожная (ПЖТ) и абдоминальная висцеральная жировая ткань (АВЖТ). ЖТ – единственная ткань тела человека, которая непрерывно увеличивает свою массу в результате гиперплазии после окончания периода роста. Работами лаборатории Джеймса Киркланда показано, что в возрасте около 50 лет гиперплазия ЖТ завершается, но ТГ продолжают аккумулироваться как в жировой ткани (гипертрофия адипоцитов), так и в нежировых тканях. Эктопическая аккумуляция ТГ – следствие остановки гиперплазии ЖТ. Более того, у женщин в постменопаузальном периоде вследствие снижения уровня эстрадиола начинается атрофия ПЖТ. Изменяется соотношение ПЖТ/АВЖТ в пользу АВЖТ, что приводит к развитию инсулинорезистентности и диабета 2 типа. Предполагают, что гиперинсулинемии и блокировка рецепторов инсулина являются следствием увеличения содержания в крови свободных жирных кислот. Непрерывная эктопическая аккумуляция ТГ – причина саркопении, сенильного остеопороза и развития системного окислительного стресса (ОС): нарушается бета-окисление жирных кислот в митохондриях, что приводит к появлению в кровотоке гидроксикислот и ацилкарнитинов, активируются пероксисомы, продуцирующие большое количество перекиси водорода. Нарушение функции редокс системы приводит к агрегации белков, взаимодействию агрегатов с липоперекисями и внутриклеточной аккумуляции липофусцина. Вслед за системным ОС развивается системное воспаление, которое также может приводить к выключению рецепторов инсулина.

Таким образом, непрерывная аккумуляция ТГ в квазизакрытой системе, которой является организм человека, на этапе роста и развития обеспечивает деление клеток, после окончания роста вызывает нарушение ее функционирования до полной остановки. В геронтологии нерешенными остаются две важные проблемы: какие факторы останавливают рост, а какие - гиперплазию ЖТ. Функционирование редокс системы претерпевает резкое изменение в 25-27 лет. Этот возраст можно считать «белым

+7 9150440831
winterel@mail.ru