

НАУЧНАЯ МЫСЛЬ



*В.Н. Титов, Т.А. Рожкова,
В.А. Амелюшкина*

**ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ,
ТРИГЛИЦЕРИДЫ,
ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЯ,
ГИПЕРГЛИКЕМИЯ И ИНСУЛИН**



НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

СЕРИЯ ОСНОВАНА В 2008 ГОДУ

**В.Н. ТУТОВ, Т.А. РОЖКОВА,
В.А. АМЕЛЮШКИНА**

**ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ,
ТРИГЛИЦЕРИДЫ,
ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЯ,
ГИПЕРГЛИКЕМИЯ
И ИНСУЛИН**

МОНОГРАФИЯ

Электронно-
Библиотечная
Система
znanium.com

Москва
ИНФРА-М
2016

УДК 612.3+616.1+616.3
ББК 54.1
Т45

ФЗ
№ 436-ФЗ

Издание не подлежит маркировке
в соответствии с п. 1 ч. 2 ст. 1

Титов В.Н., Рожкова Т.А., Амелюшкина В.А.

Т45 Жирные кислоты, триглицериды, гипертриглицеридемия, гипергликемия и инсулин: Монография. — М.: ИНФРА-М, 2016. — 197 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/13475.

ISBN 978-5-16-011352-8 (print)


ISBN 978-5-16-103509-2 (online)

С позиций предложенной нами новой филогенетической теории общей патологии резистентность к инсулину, гипертриглицеридемия и гиперинсулинемия, метаболический синдром и ожирение являются патологией не как это принято считать глюкозы и углеводов, а, в первую очередь, патологией жирных кислот и липидов. Формирование сочетанной патологии жирных кислот и глюкозы – субстратов для выработки клетками энергии (синтеза АТФ) произошло в процессе становления в филогенезе биологической функции локомоции, функции движения. При этом нарушения метаболизма глюкозы развиваются вторично; инсулин, в первую очередь, регулирует метаболизм жирных кислот и только вторично, опосредованно метаболические превращения глюкозы. Это меняет наши представления о патогенезе синдрома резистентности к инсулину, о профилактике и лечении сахарного диабета. При синдроме резистентности к инсулину первой формируется гипертриглицеридемия и на ее фоне развивается гипергликемия.

Книга предназначена для специалистов кардиологов, которые решают проблемы профилактики в популяции заболеваний сердечно-сосудистой системы, специалистов эндокринологов, которые занимаются проблемами ожирения и сахарного диабета, для научных сотрудников, специалистов лабораторной диагностики, а также студентов медицинских институтов, особенно факультетов фундаментальной медицины.

УДК 612.3+616.1+616.3

ББК 54.1

Материалы, отмеченные знаком , доступны в электронно-библиотечной системе [znaniium \(www.znaniium.com\)](http://www.znaniium.com)

ISBN 978-5-16-011325-8 (print)

ISBN 978-5-16-103509-2 (online)

© Коллектив авторов, 2016




Подписано в печать 25.09.2015. Формат 60 x 90/16. Печать цифровая. Бумага офсетная. Гарнитура *Newton*. Усл. печ. л. 12,375. Тираж 500 экз. (1 — 80). Заказ № 11765




ТК 436300-519834-250915

ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1
Тел.: (495) 280-15-96, 280-33-86. Факс: (495) 280-36-29
E-mail: books@infra-m.ru <http://www.infra-m.ru>

Отпечатано в типографии ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1
Тел.: (495) 280-15-96, 280-33-86. Факс: (495) 280-36-29

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|------------|
| Обозначения и сокращения | 3 |
| Вступление | 4 |
| Глава 1. ФУНКЦИЯ ЛИПОПРОТЕИНОВ ВЫСОКОЙ, НИЗКОЙ И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В ФИЛОГЕНЕЗЕ. ПЕРЕНОС В МЕЖКЛЕТОЧНОЙ СРЕДЕ, ПАССИВНОЕ И АКТИВНОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ КЛЕТКАМИ ЖИРНЫХ КИСЛОТ | 11 |
| Глава 2. ТРИГЛИЦЕРИДЫ – ОСНОВНАЯ НЕПОЛЯРНАЯ ФОРМА ПЕРЕНОСА, ПОГЛОЩЕНИЯ КЛЕТКАМИ И ДЕПОНИРОВАНИЯ НАСЫЩЕННЫХ, МОНОНЕНАСЫЩЕННЫХ И НЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ | 44 |
| Глава 3. ПАЛЬМИТИНОВАЯ И ОЛЕИНОВАЯ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, ОДНОИМЕННЫЕ ТРИГЛИЦЕРИДЫ И ЛИПОПРОТЕИНЫ ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ. ПАЛЬМИТИНОВЫЕ ЛИПОПРОТЕИНЫ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ. ПАТОГЕНЕЗ АТЕРОСКЛЕРОЗА, БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ | 63 |
|  ГЛАВА 4. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ. ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ. ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЯ И ДЕСТРУКТИВНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ИНТИМЫ АРТЕРИЙ | 90 |
|  ГЛАВА 5. АПОВ-100 В ФУНКЦИОНАЛЬНО РАЗНЫХ ЛИПОПРОТЕИНАХ НИЗКОЙ И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ ПРИ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ. АЛГОРИТМ ФЕНОТИПИРОВАНИЯ ГИПЕРЛИПРОТЕИНЕМИИ | 91 |
| Глава 6. ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ И ГЛЮКОЗА, СУБСТРАТЫ, МИТОХОНДРИИ И АТФ. ПАЛЬМИТИНОВЫЙ И ОЛЕИНОВЫЙ ВАРИАНТЫ МЕТАБОЛИЗМА ЖИРНЫХ КИСЛОТ. ОЛЕИНОВЫЕ ТРИГЛИЦЕРИДЫ И ИНСУЛИН | 92 |
|  ГЛАВА 7. ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ ВТОРОГО ТИПА И СИНДРОМ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К ИНСУЛИНУ. ИНСУЛИН И ОЛЕИНОВЫЕ ТРИГЛИЦЕРИДЫ | 120 |

| | | |
|--|---|-----|
| Глава 8. | ПАЛЬМИТИНОВАЯ ЖИРНАЯ КИСЛОТА И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К ИНСУЛИНУ. ЛИПОЛИЗ В ЛИПОПРОТЕИНАХ ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ – LOCUS MINORIS RESISTENTIA ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ И ГИПЕРГЛИКЕМИИ. ДИЕТА, ПОЛИЕНОВЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, СТАТИНЫ И ФИБРАТЫ | 121 |
|  | Глава 9. РАЗЛИЧИЕ ЛИПОЛИЗА В ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИ РАННИХ ЛИПОПРОТЕИНАХ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ И БОЛЕЕ ПОЗДНИХ ЛИПОПРОТЕИНАХ ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ | 148 |
|  | Глава 10. СТАТИНЫ, СИНТЕЗ СТЕРОЛА, ХОЛЕСТЕРИН ЛИПОПРОТЕИНОВ ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ, АКТИВАЦИЯ ЛИПОЛИЗА, УВЕЛИЧЕНИЕ ПОГЛОЩЕНИЯ КЛЕТКАМИ ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ. ПЛЕЙОТРОПНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПОЛИЕНОВЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ | 149 |
|  | Глава 11. ЕДИНЫЙ АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ. ДИАГНОСТИКА ПЕРВИЧНОЙ И СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ. ФЕНОТИПЫ И ТИПЫ ГИПЕРЛИПОПРОТЕИНЕМИИ | 150 |
| Глава 12. | ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКЕ АСПЕКТЫ ДИЕТОТЕРАПИИ. ДИЕТА ПРИ СИНДРОМЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К ИНСУЛИНУ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ | 151 |
| Список литературы | | 194 |