

НАУЧНАЯ МЫСЛЬ



*В.Н. Тутов*

# МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ — ПЕРЕЕДАНИЕ ФИЗИОЛОГИЧНОЙ ПИЩИ

*висцеральные жировые клетки,  
неэтерифицированные  
и свободные жирные кислоты*



**НАУЧНАЯ МЫСЛЬ**

СЕРИЯ ОСНОВАНА В 2008 ГОДУ

**В.Н. ТУТОВ**

**МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ —  
ПЕРЕЕДАНИЕ ФИЗИОЛОГИЧНОЙ ПИЩИ  
ВИСЦЕРАЛЬНЫЕ ЖИРОВЫЕ КЛЕТКИ,  
НЕЭТЕРИФИЦИРОВАННЫЕ  
И СВОБОДНЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ  
(ФИЛОГЕНЕЗ, ПАТОГЕНЕЗ,  
ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА)**

МОНОГРАФИЯ

**Электронно-  
Библиотечная**  
**znanium.com**

Москва  
ИНФРА-М  
2021

УДК 613.2  
ББК 51.230  
Т45

ФЗ  
№ 436-ФЗ

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

Рецензент:  
*Кухарчук В.В.*, профессор

**Титов В.Н.**  
Т45 Метаболический синдром — переедание физиологичной пищи. Висцеральные жировые клетки, неэтерифицированные и свободные жирные кислоты (филогенез, патогенез, диагностика, профилактика) : монография / В.Н. Титов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 310 с. — (Научная мысль). — DO 10.12737/20863.

ISBN 978-5-16-012369-1 (print)  
ISBN 978-5-16-104932-7 (online)

Впервые с позиций предложенной нами филогенетической теории общей патологии описаны этиологические, филогенетические факторы, патогенез и основы профилактики столь распространенного во всех странах мира патологического процесса, который именуют метаболическим синдромом. Метаболический синдром — синдром переедания физиологичной по всем параметрам пищи, патологии висцеральных жировых клеток сальника в брюшной полости.

Понимание причин и последствий метаболического синдрома будет способствовать снижению в популяции страны распространенности омерзительного ожирения, частоты артериальной гипертонии и сахарного диабета.

Книга предназначена для специалистов профилактической медицины, кардиологов, эндокринологов, диетологов и терапевтов, психологов и студентов медицинских факультетов университетов, академий и институтов.

УДК 613.2  
ББК 51.230

ISBN 978-5-16-012369-1 (print)  
ISBN 978-5-16-104932-7 (online)

© Титов В.Н., 2016

Оригинал-макет подготовлен в НИЦ ИНФРА-М

ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»  
127214, 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>

Подписано в печать 31.08.2020.  
Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Гарнитура Newton.  
Печать цифровая. Усл. печ. л. 19,38.  
ППТ20. Заказ № 07393  
ТК 635926-1178814-250716

Отпечатано в типографии ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»  
127214, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1  
Тел.: (495) 280-15-96, 280-33-86. Факс: (495) 280-36-29

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Сокращения</b> .....	3
<b>Введение</b> .....	4
<b>Глава 1.</b> Становление в филогенезе раздельно функции висцеральных жировых клеток и пула подкожных адипоцитов .....	13
<b>Глава 2.</b> Биологическая функция трофологии. Патогенез метаболического синдрома — переделение физиологичной по всем параметрам пищи .....	35
<b>Глава 3.</b> Эндоплазматический стресс, афизиологичный фолдинг протеинов, биологические реакции апоптоза и воспаления. Липотоксичность избытка жирных кислот.....	61
<b>Глава 4.</b> Биологическая реакция воспаления висцеральной жировой ткани, концентрация неэтерифицированных жирных кислот, белки-шапероны, некроз и апоптоз .....	80
<b>Глава 5.</b> Неэтерифицированные жирные кислоты, инсулин, альбумин межклеточной среды и патогенез метаболического синдрома .....	113
<b>Глава 6.</b> Свободные жирные кислоты в межклеточной среде. Метаболический синдром и формирование метаболической артериальной гипертонии .....	134
<b>Глава 7.</b> Различие филогенетических факторов этиологии и единение патогенеза метаболического синдрома и метаболических пандемий .....	172
<b>Глава 8.</b> Филогенетически, структурно и функционально разные пулы жировой ткани: инсулиннезависимые висцеральные клетки, инсулинзависимые подкожные адипоциты и бурые клетки термогенеза.....	202
<b>Глава 9.</b> Становление на поздних ступенях филогенеза метаболизма подкожных, инсулинзависимых адипоцитов. Нарушения регуляции метаболизма в патогенезе метаболических пандемий.....	224
<b>Глава 10.</b> Олеиновые триглицериды пальмового масла и пальмитиновые триглицериды сливочного жира. Реакция пальмитирования, пальмитат кальция, магния, микробиота толстого кишечника .....	244