



Роль Омега 3-6-9 жирных кислот для организма человека

Составил фельдшер
отделения медицинской профилактики
Центра здоровья Криволапова С.В.

ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ЖИРНЫХ КИСЛОТ

- ✓ гипополидемическое действие;
- ✓ предупреждают нарушение сердечного ритма;
- ✓ антидепрессантное действие;
- ✓ предупреждают развитие инсулинорезистентности (диабета второго типа);
- ✓ растворяют экзогенные отложения на стенках сосудов (гипохолестеринемическое действие);
- ✓ нормализуют гормональный фон, улучшая протекание предменструального и климактерического синдромов;
- ✓ Обладают противовоспалительным действием на молекулярном уровне;
- ✓ Препятствуют образованию тромбов;
- ✓ улучшают внимательность, память, психомоторную координацию;
- ✓ регулируют сосудистый тонус капилляров, нормализуя артериальное давление;
- ✓ улучшают функциональное состояние ногтей, кожи, волос; участвуют в метаболизме витаминов группы В (тиамина и пиридоксина).



НАСЫЩЕННАЯ ЖИРНАЯ КИСЛОТА



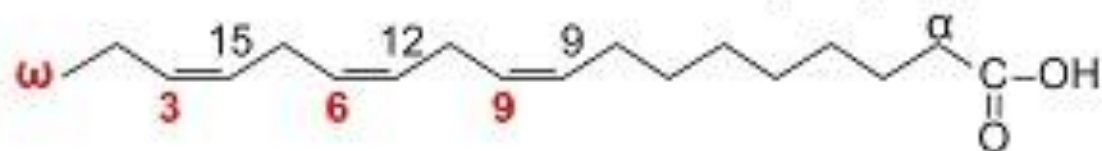
ПОЛИНЕНАСЫЩЕННАЯ ЖИРНАЯ КИСЛОТА



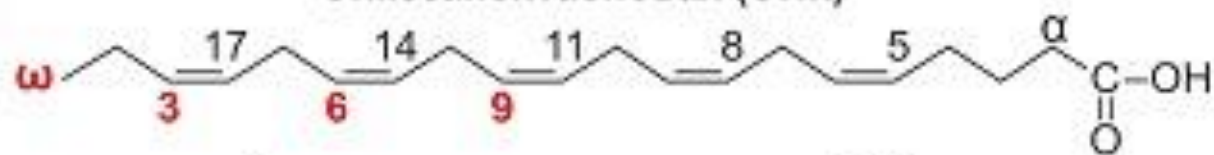
ОМЕГА-3



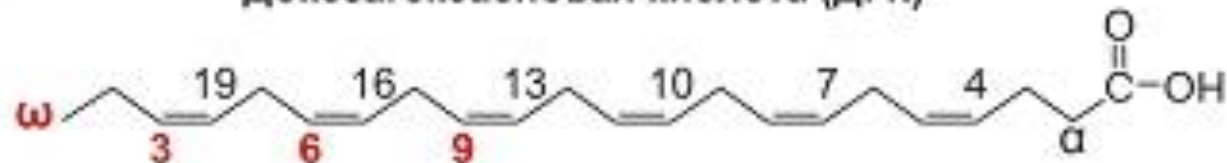
α - линолевая кислота (АЛК)



Эйкозапентаеновая (ЭПК)



Докозагексаеновая кислота (ДГК)



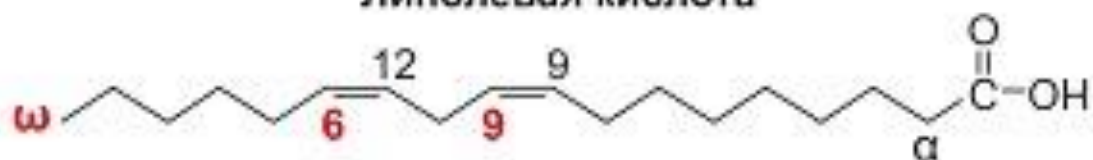
Omega 3



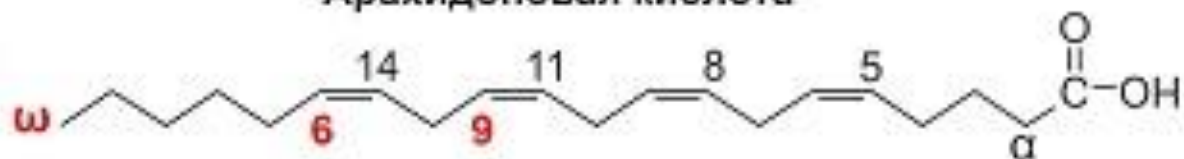
OMEGA-6



Линолевая кислота



Арахидоновая кислота



- ✓ яйца,
- ✓ свиное сало,
- ✓ сливочное масло;
- ✓ овсяные отруби,
- ✓ кукурузное, кунжутное и оливковое масла,
- ✓ грецкие орехи,
- ✓ мясо индейки и курицы,
- ✓ семена подсолнечника и другие.



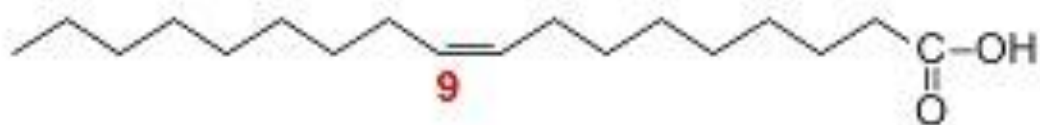
У эскимосов Гренландии, чей рацион питания состоит в основном из морской рыбы, соотношение омега-6 и омега-3 составляет 1:1, что делает их малоуязвимыми для атеросклероза, но является причиной частого возникновения инсультов из-за повышенной свертываемости крови.





OMEGA-9

Олеиновая кислота





омега-9 содержатся в большом количестве животных и растительных жиров

4:1



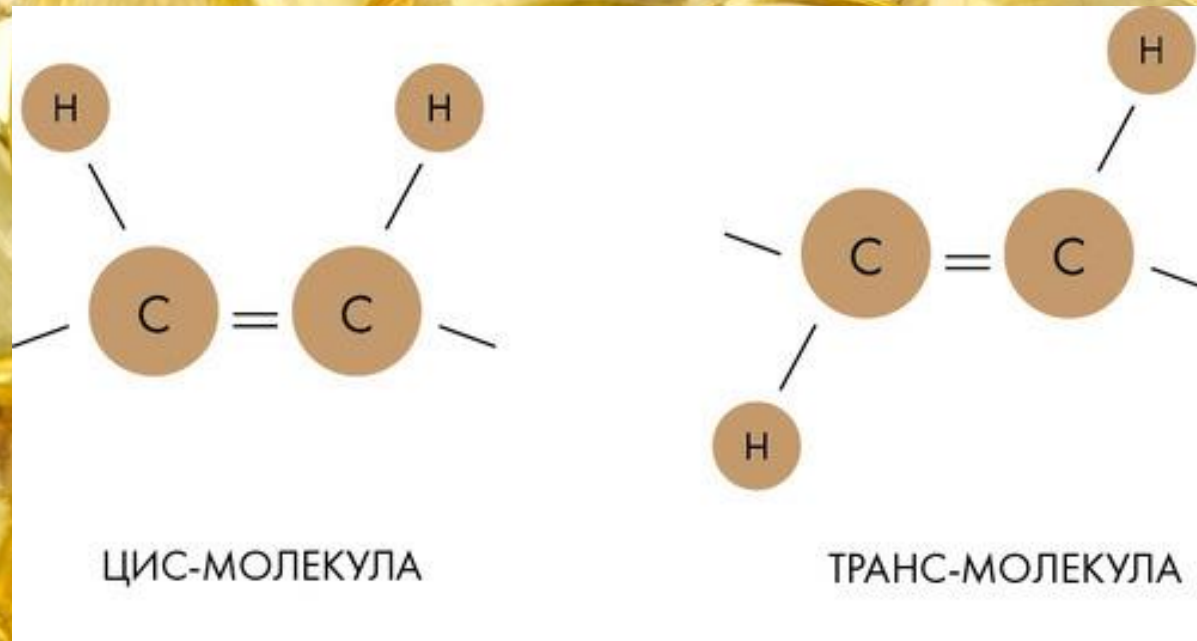
Карта потребления ОМЕГА-3



у современных жителей Европы,
России и Америки это соотношение
составляет 30(40):1,



Наряду с гиподинамией, ростом потребления алкоголя и курением табака, возрастанием нервного напряжения и отрицательных эмоций, ухудшением экологической обстановки отмечаются существенные изменения характера питания.



Цис – естественная форма молекулы
Транс – измененная форма молекулы



Гидрогенизация
Подогрев
Обесцвечивание
Дезодорирование



ТРАНСЖИРЫ

Жирные кислоты транс – строения

- ✗ трудно окисляются,
- ✗ с трудом выводятся из организма, накапливаются, ускоренно формируя жировую прослойку.
- ✗ в большей степени способствуют развитию атеросклероза, чем насыщенные жиры и холестерин.
- ✗ являются причиной аллергических и воспалительных заболеваний,
- ✗ ослабляют иммунную систему,
- ✗ увеличивают риск появления онкологических заболеваний.
- ✗ нарушается обмен простагландинов,
- ✗ снижается уровень мужского полового гормона – тестостерона,
- ✗ нарушается работа ферментных систем.

ОСТОРОЖНО! ТРАНС ЖИРЫ

ФАСТ ФУД - ВЫПЕЧКА - ЗАКУСКИ





- ☺ **Сырые растительные масла** подвергают только фильтрации. Такие масла являются самыми ценными, в них сохраняются фосфолипиды, токоферолы и все биологически ценные компоненты. Сырые масла имеют короткий срок годности и не очень приятный внешний вид.
- ☺ **Нерафинированные растительные масла** — это масла, подвергнутые частичной очистке: отстаиванию, фильтрации, гидратации и нейтрализации. Такие масла в результате очистки теряют часть полезных свойств, так как в процессе удаляется часть фосфолипидов.

В процессе термообработки пищи с использованием нерафинированного масла происходит вспенивание фосфолипидов и полимеризация ПНЖК, приводящая к образованию продуктов с канцерогенными свойствами.

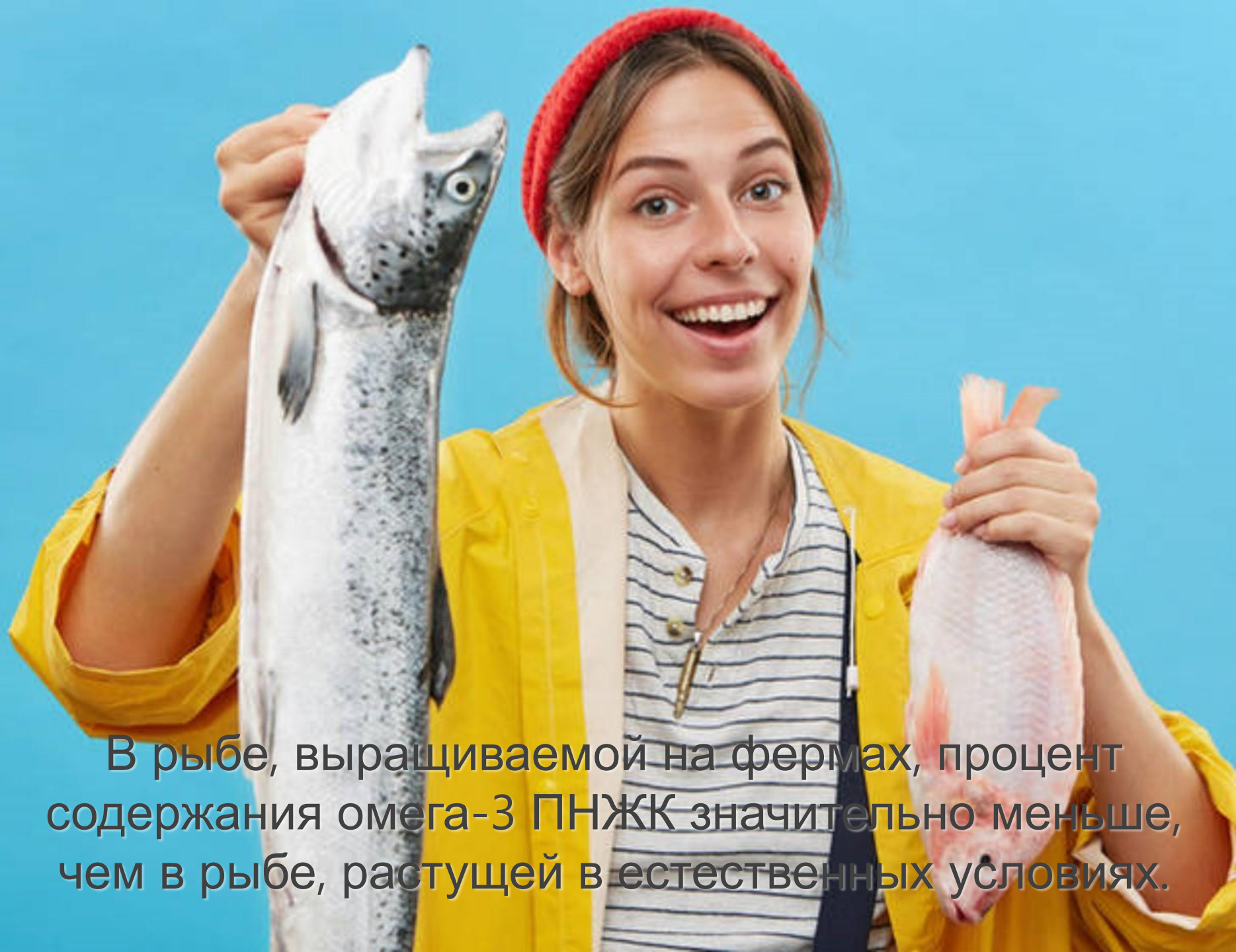


Рафинированные растительные масла подвергают полной очистке с прохождением всех ее стадий:

- ✓ **Отстаивание и фильтрация** (удаляются механические примеси);
- ✓ **Гидратация** (обработка горячей водой, до 70°С.) При гидратации удаляется значительная часть фосфолипидов, так как они способны выпадать в осадок при транспортировке и хранении. В последующем масла могут быть повторно обогащены определёнными группами фосфолипидов для повышения активности антиоксидантных систем организма, нормализации работы печени;
- ✓ **Нейтрализация** или щелочная очистка (воздействие на нагретое масло щелочью) При нейтрализации из масла удаляются свободные жирные кислоты;
- ✓ **Рафинация** (адсорбция из масла красящих веществ с целью осветления) Кроме этого удаляются фосфолипиды, белки. Это необходимо для получения более светлого масла и подготовке к дальнейшей переработке;
- ✓ **Дезодорация** (удаление из масла ароматических веществ путем прогонки водяного пара под вакуумом)
- ✓ **Вымораживание** (воздействие на масло низкими температурами). В процессе вымораживания происходит связывание и удаление восков и воскообразных веществ. В результате масло приобретает товарный вид, так как воски при хранении образуют заметную муть.



Удаление фосфолипидов из натуральных масел повышает их устойчивость к окислению и полимеризации, однако, лишает потребителя источника полиненасыщенных жирных кислот омега-3 ряда.



В рыбе, выращиваемой на фермах, процент содержания омега-3 ПНЖК значительно меньше, чем в рыбе, растущей в естественных условиях.



WOMEN'S BLEND
RxOMEGA
 WOMEN'S BLEND
 Rich in Evening Primrose & ...
 Supports Heart Health, Flexible
 & Healthy Skin
 100 Softgels
 Dietary Supplement

MADRE LABS
OMEGA
PREMIUM FISH
 No Added Fish Oil Concentrate

 100 Softgels
 Dietary Supplement

NORDIC NATURAIS
 Learning*
 Brain Development*
 Brain Function*
 Great Strawberry
 Taste!

Children's
DHA

 Superior Triglyceride Form
 NON
 GMO
 VERIFIED
 525 mg Omega-3
 Omega-3 DHA from 100% wild Action of super
 healthy digestive development and immune function
 Dietary Supplement | 16 fl oz/473 mL

MADRE LABS
OMEGA-3
PREMIUM FISH OIL
 Made with Fish
 Gelatin Softgels
 100 Softgels
 Dietary Supplement

now
Omega-3
Mini Gels
 Cardiovascular Support
 • 1000 mg EPA + DHA
 • Molecularly Distilled
 • Small, Easy to Swallow
 100 Softgels
 Dietary Supplement

Доказано, что регулярное потребление
омега-3 снижает уровень сердечно-
сосудистых заболеваний на 40%



• 10 – 15
грамм

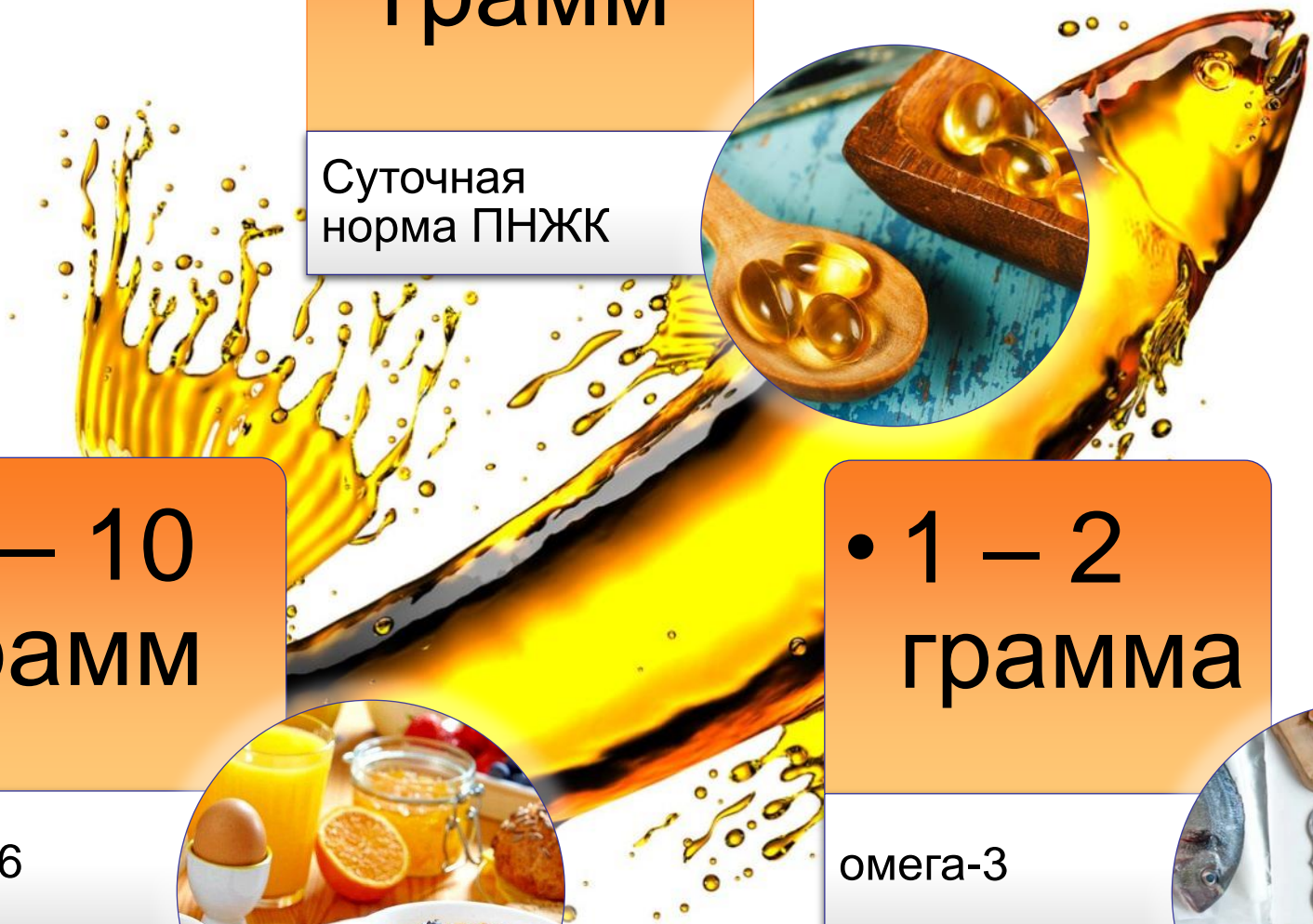
Суточная
норма ПНЖК

• 8 – 10
грамм

омега-6

• 1 – 2
грамма

омега-3





Количество полиненасыщенных кислот в рационе питания следует увеличить в следующих случаях:

- ✓ при интенсивных занятиях спортом (физическим трудом);
- ✓ в периоды беременности и лактации;
- ✓ при аутоиммунных заболеваниях, дисфункции поджелудочной железы (диабете), кожных высыпаниях, простатите;
- ✓ в преклонном (55 – 85 лет) и детском возрасте (0 – 12 лет);
- ✓ при проживании в северных регионах;
- ✓ в холодное время года.



Признаки нехватки омега-3 в повседневном меню:

- ✓ сухость кожных покровов, в том числе обострение псориаза, экземы; нарушение координации;
- ✓ ухудшение зрения;
- ✓ задержка роста (у детей);
- ✓ снижение когнитивных функций, в том числе способности к обучению;
- ✓ слабость в теле;
- ✓ онемение или покалывание конечностей;
- ✓ повышение артериального давления;
- ✓ гиперхолестеринемия;
- ✓ перепады настроения;
- ✓ угревая сыпь;
- ✓ тяга к алкогольным напиткам;
- ✓ депрессивные состояния;
- ✓ расслаивание ногтей;
- ✓ выпадение волос.

СИГНАЛЫ НЕХВАТКИ

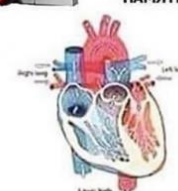
ОМЕГА-3



УХУДШЕНИЕ ПАМЯТИ



НЕЗДОРОВЫЙ ЦВЕТ КОЖИ



ПРОБЛЕМЫ С СЕРДЦЕМ



ТРУДНОСТИ В ОБУЧЕНИИ



БОЛЬ В СУСТАВАХ



ХОЛОДНЫЕ РУКИ И НОГИ



СНИЖЕНИЕ ИММУНИТЕТА



ПРОБЛЕМЫ СО ЗРЕНИЕМ



ДЕПРЕССИЯ

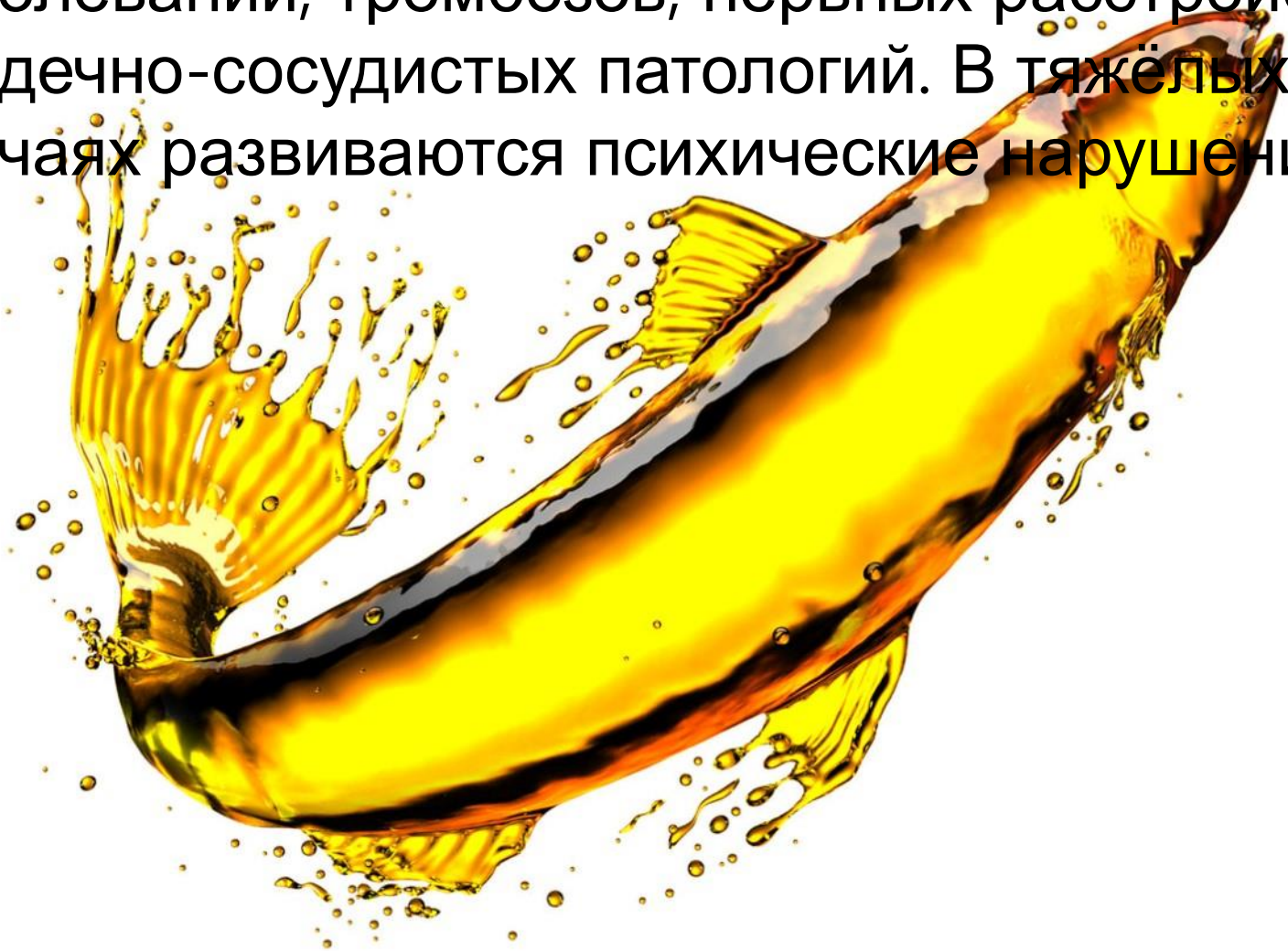


НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЭНЕРГИИ



УВЕЛИЧЕНИЕ ВЕСА

Продолжительный дефицит эссенциальных липидов ведёт к возникновению аутоиммунных заболеваний, тромбозов, нервных расстройств, сердечно-сосудистых патологий. В тяжёлых случаях развиваются психические нарушения.





Берегите свое здоровье!

С уважением к Вашему здоровью
сотрудники отделения
медицинской профилактики и
Центра здоровья для взрослых

**ПЕЙТЕ
РЫБИЙ ЖИР!**