



Кунтиш Олександра

# ЖИРИ ЯК

# КОМПОНЕНТИ ЇЖИ, ЇХ

Жири є цінними продуктами харчування. Жири бувають рослинного і тваринного походження. У рослинах жир зосереджений в насінні, плодах. Ми споживаємо його у вигляді готових жирів: бобовий, кокосовий, какаовий, пальмовий, кукурудзяний, соєвий, соняшниковий або плодами горіхів, гарбуза, оливків тощо. Тваринні жири споживаємо у вигляді сала (яловичий, баранячий, свинне сало, жир домашньої птиці), м'яса, риби, сиру, сметани, масла, молока тощо.



Найважливішою властивістю жирів, як і всіх естерів, є їх гідроліз, в результаті якого вони розщеплюються на гліцерин і відповідні карбонові кислоти. Цей процес відбувається в організмі: жири, що входять до складу їжі, під впливом ферментів підшлункового і кишкового соку піддаються гідролізу. Продукти гідролізу – гліцерин і карбонові кислоти – всмоктуються в кишківнику й знову утворюють жир,

необхідний організму





# БІОЛОГІЧНА РОЛЬ ЖИРІВ

1 г жиру = 9,3 ккал

Жири – незамінний продукт харчування. Вони забезпечують такі життєві



теплоізоляційна;

забезпечення організму енергією (1 г жиру – 9,3 ккал);

пластичний матеріал для побудови клітинних мембран;

сприяють проникненню жиророзчинних речовин через мембрани клітин;

заповнення простору між клітинами, захист внутрішніх органів.

Добова норма жирів 1–1,5 г на 1 кг маси тіла.



При нестачі або надлишку жирів виникають порушення жирового обміну. В жировому обміні важливу роль відіграє печінка. При надлишку жирів, стресовому стані у кров потрапляють жирні кислоти, які накопичуються в печінці (норма жиру в печінці – 5%), що може призвести до жирового переродження печінки. В судинах, особливо головного мозку й нижніх кінцівках, серці утворюються атеросклеротичні бляшки, звужується русло судин, судини стають менш еластичними, що може призвести до паралічу, інфаркту та інших захворювань.

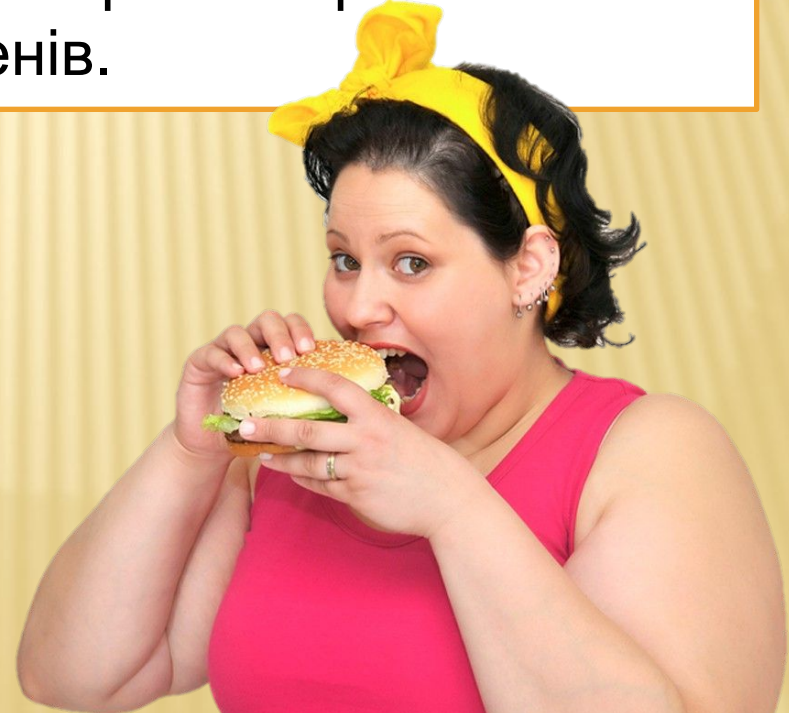
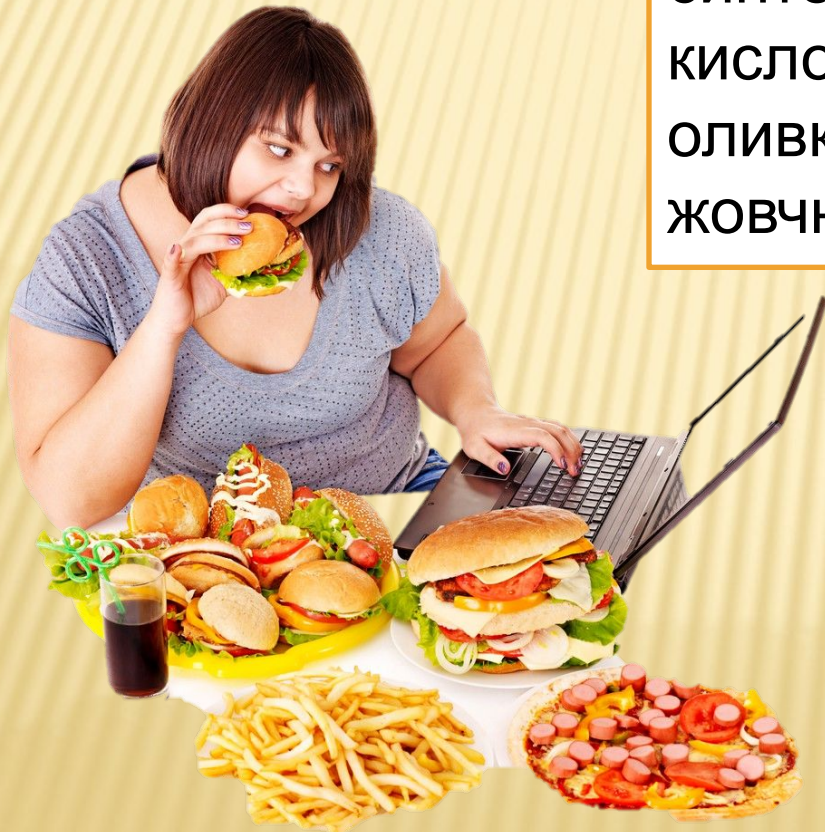






При нестачі жирів виникають авітамінози, хронічні захворювання шкіри.

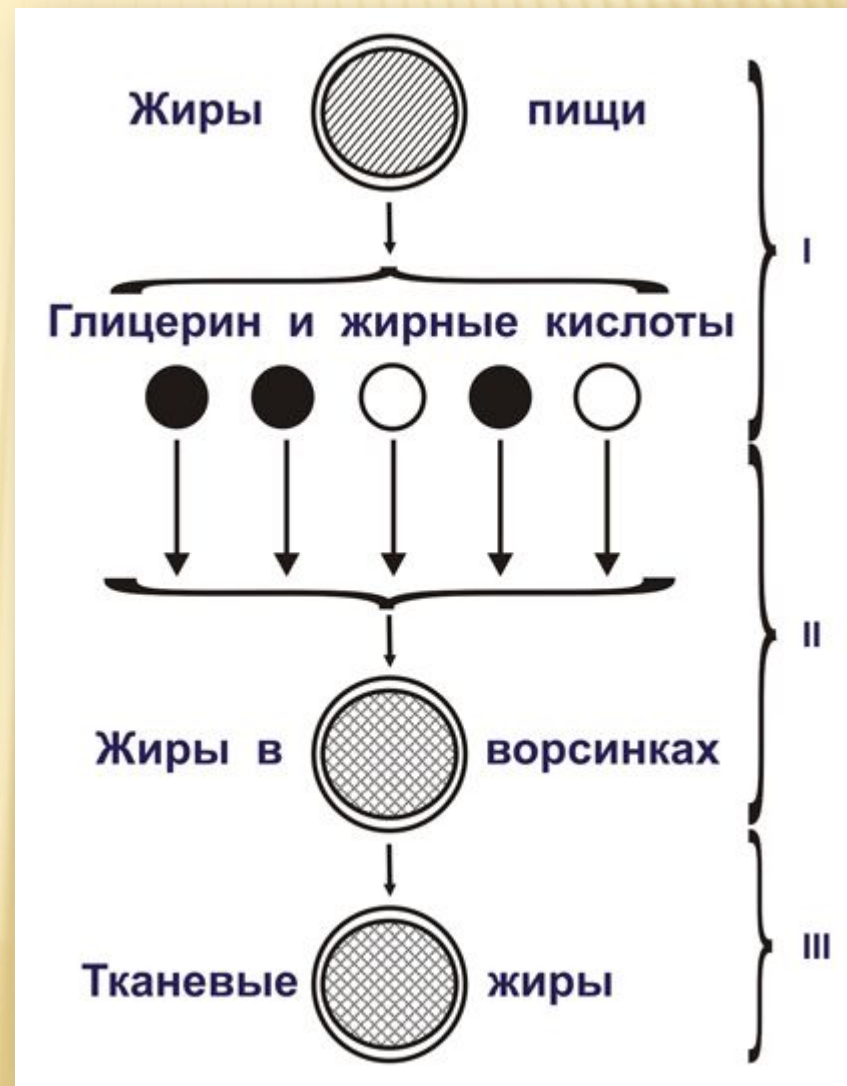
Корисними для вживання є олії, які містять у своєму складі незамінні жирні кислоти (в організмі вони не синтезуються). Ненасичені жирні кислоти, які входять до складу оливкової олії сприяють розчиненню жовчних каменів.





# ОБМІН ЖИРІВ В ОРГАНІЗМІ

Частково емульгований в ротовій порожнині жир потрапляє в шлунок й кишківник. У шлунку під дією ферментів та кишківнику, під дією панкреатичного соку, він гідролізує на гліцерин та жирні кислоти. Жирні кислоти нерозчинні, тому сполучаючись з жовчними кислотами, вони утворюють розчинні комплекси, які всмокчуються в епітелій кишківника.





Тут комплекс розпадається, а жовчні кислоти через кров'яне русло потрапляють в печінку. Гліцерин як водорозчинний також проникає в епітелій кишечника, де з гліцерину й кислот синтезується жир тіла. Частина синтезованого жиру через кров'яне русло потрапляє в жирову клітковину, врешті відкладаючись прозапас. Частина через кров'яне русло потрапляє до клітин й органів. Тут відбувається гідроліз жиру, окиснення утвореного гліцерину та жирних кислот через ряд проміжних стадій до  $\text{CO}_2$  і  $\text{H}_2\text{O}$  з виділенням тепла.

