

1. **Тригліцериди** . До них відносяться насичені та ненасичені жирні кислоти, що складаються з гліцеролу та трьох ланцюжків вуглецю. Ось приклади продуктів, в яких вони містяться у великій кількості:
Ненасичені жирні кислоти - риб'ячий жир, олії горіхів, насіння, плодів рослин соняшникова, оливкова, кукурудзяна і т.д. - дуже важливі для підтримки здоров'я всього організму. Насичені жирні кислоти зазвичай містяться в тваринній їжі. Наприклад, м'ясо різних тварин, сир та молоко.
2. **Стерини** присутні практично у всіх тканинах тварин та рослин. За джерелами отримання, стерини можна розділити на: зоостерини (з тварин), фітостерини (з рослин) та мікостерини (з грибів). Основним стерином тваринного світу є холестерин – найпопулярніший і неоднозначний за користю для організму вид жиру. Він міститься в жирному м'ясі, олії [1], печінці, яйцях [2] та інших продуктах підвищеної жирності. Що стосується рослинних стеринів, то найбільш поширеним з них є ситостерин . Також, рослини багаті на стигмастерин і брасікастерин . Даний набір стеринів присутній в олії соєвих бобів та олії ріпаку.
3. **Фосфоліпіди** . Складаються з гліцеролу , фосфорної кислоти та двох ланцюжків вуглецю. Фосфоліпіди є важливою частиною клітинних мембран. Вони забезпечують пластичні властивості клітинних мембран, тоді як холестерин забезпечує їм жорсткість та стабільність. Фосфоліпіди є головним джерелом фосфорної кислоти, яка потрібна на життєдіяльності людини.

Продукти багаті на жири

Див. Додаток 1.

Добова потреба організму у жирах

Сучасна дієтологія вказує, що для забезпечення організму достатньою кількістю енергії кількість жирів у нашому раціоні повинна бути не нижче 30%. При цьому варто врахувати, що 1 г жиру дорівнює 9 ккал. При цьому рекомендується вживати 10% насичених жирів та 20% ненасичених. Допустима денна норма холестерину для здорової людини повинна бути не вище 300 мг, а для хворого на серцево-судинні захворювання – розраховується згідно з рекомендаціями лікаря.

Потреба у вживанні жирів зростає:

- Тяжка фізична робота неможлива без достатнього вживання жирної їжі, яка довше зберігає в організмі відчуття ситості, висококалорійна.
- Холодна пора року. Холод змушує витратити додаткову енергію на обігрів, крім того, жирова тканина відмінно захищає організм від переохолодження.
- Вагітність та лактація. У цей період в організмі жінки відбуваються суттєві зміни, і частина жирів використовується для годування дитини.
- Нестача в організмі жиророзчинних вітамінів - це сигнал організму про додаткову потребу в жиромісних продуктах, крім, звичайно, самих вітамінів.
- Нестача енергії. Зниження лібідо.

Потреба у вживанні жирів знижується:

- За підвищеної маси тіла. Кількість споживаного жиру необхідно зменшити, але не виключити із раціону зовсім!
- При проживанні в спекотному кліматі, а також настання теплої пори року.

- Виконання робіт, пов'язаних із розумовою працею, потребують вуглеводистої їжі, але не жирної.

Засвоюваність жирів

Як уже було сказано вище, всі жири поділяються на рослинні та тваринні. З матеріалів медичних досліджень стало відомо, що рослинні жири засвоюються швидше, ніж тварини. Це з тим, що й хімічні зв'язки менш стійкі до впливів шлункового соку. Найчастіше рослинні жири використовують для швидкого отримання енергії. Тварини жири зберігають почуття ситості тривалий час, завдяки їхньому повільному засвоєнню. Статистика свідчить, що чоловіки вважають за краще вживати більше тваринних жирів, а жінки є шанувальницями рослинних.

Жири та здоров'я

Умовно, дієтологи ділять усі жири на **корисні** та **шкідливі** для організму. Корисні жири – це поліненасичені та мононенасичені жирні кислоти, які містяться в рослинних оліях, а також у жирній рибі та яєчному жовтку (лецитин). Що ж до шкідливих жирів, то до них відносяться жири, отримані в результаті крекінгу-переробки нафти, жири, що зазнавали тривалого нагрівання, а також жири, отримані при переробці Генно-модифікованих-організмів (ГМО). Шкідливі жири зазвичай містяться в маргарині, майонезі, кулінарному жирі та продуктах, що їх містять.

Корисні властивості жиру та його вплив на організм

Побудова клітинних мембран, синтез статевих гормонів, засвоєння вітамінів А, D, Е, К – це лише деякі важливі функції, які виконує жир в організмі людини. Жир захищає наш організм від холоду, відіграє роль «подушки безпеки» для серця [3], печінки [4], нирок [5] під час різних тілесних ушкоджень, дає енергію під час тривалого голодування. Крім того, жир вкрай необхідний для нормального функціонування нашого мозку [6] та нервової системи.

Взаємодія з есенційними елементами

Як нескладно здогадатися, есенціальними елементами є речовини та сполуки, здатні взаємодіяти одна з одною. Для жирів такими есенціальними елементами є жиророзчинні вітаміни. Першим у цьому списку є вітамін А. Він міститься в таких продуктах, як: морква, хурма, болгарський перець, печінка, ягоди обліпихи, а також у яєчних жовтках. [7,8,9,10] Завдяки йому, наш організм має можливість не тільки чинити опір всіляким інфекціям, але також може уявити себе в кращому вигляді. Уявіть: здорова шкіра, розкішне волосся, блискучі очі, а найголовніше - Гарний Настрій! І це результат вживання **вітаміну А**. [11]

Тепер щодо вітаміну D. Цей вітамін надає неоціненну послугу нашій кістково-хрящовій системі. Раніше, коли людина недоотримувала належну йому кількість вітаміну D, він занедужав таким захворюванням як рахіт. Про те, як виглядала людина у цей час, можна здогадатися без подальшого опису. Вітамін D міститься в таких продуктах, як оливкова олія першого віджиму, риба, жирі, печінці, а також може вироблятися нашим організмом, при достатньому рівні інсоляції. Завдяки перебуванню на сонці, людина не тільки засмагає, а й запасється так необхідним їй вітаміном D. [12] Але як уже було сказано раніше, ці вітаміни можуть засвоюватися тільки в присутності жиру-розчинника. Отже, нестача жиру може призвести до виснаження всього організму.

Небезпечні властивості жиру та застереження

Ознаки надлишку жирів

Тепер ми маємо обговорити таку важливу для людського здоров'я проблему, як надлишок жирів. Оскільки сучасному суспільству притаманні елементи гіподинамії, то результатом цього явища є надмірне відкладення жиру в організмі, або просто ожиріння. Внаслідок цього в організмі людини відбуваються такі зміни:

- Збільшується згортання крові;
- Активізуються процеси утворення печінкових та жовчних каменів;
- Розвивається атеросклероз;
- Спостерігаються дегенеративні процеси в області печінки, нирок та селезінки;
- Ну а на довершення букета, відзначається підвищення артеріального тиску, навантаження на серце, а також зміни з боку кістково-хрящового апарату.

Ознаки нестачі жирів

Нестача вживання жирів позначається не тільки на тому, що людина недоотримує необхідну їй для життєдіяльності кількість енергії, але ще небезпечніше для нервової системи. Внаслідок обмеження жирів, або при порушеннях жирового балансу, у людини розвивається так зване виснаження нервової системи. Це пов'язано з тим, що вживані ним в їжу жиророзчинні вітаміни (такі як вітамін А і D) не можуть бути засвоєні організмом. А наслідком цього вітамінного голодування, крім виснаження самої нервової системи, є також атрофічні зміни з боку очей, проблеми з нігтями, волоссям, шкірою, а також проблеми зі статеву системою. Крім того, при нестачі вживання жирів, відзначається зниження опірності організму різним інфекціям, гормональний дисбаланс, раннє старіння організму.

Чинники, що впливають вміст жиру в організмі

Головним фактором, відповідальним за накопичення жиру в організмі, є **гіподинамія**. За нею слідує так зване порушення ліпідного обміну. Це порушення, крім жирових відкладень, також може бути причиною раннього атеросклерозу. **Цікавий факт**: жителі Японії, Китаю та Середземномор'я, які вживають у великій кількості зелень та морепродукти, цим порушенням не страждають.

Наступним фактором, що впливає на жирові відкладення, є **стрес**. Через нього люди перестають відчувати свій організм, і він влаштовує їм ось такий фокус з появою зайвої ваги.

Третій фактор - **гормональний**. Порушення жирового обміну часто пов'язане із збільшенням рівня естрогену в організмі.

холестерин. Шкода та користь

Скільки всього про нього сказано і написано! Для деяких холестерин стає ворогом номер 1 у боротьбі за здоров'я та довголіття. Однак, як свідчать багато медичних джерел, холестерин в оптимальних кількостях не шкідливий. Він просто необхідний нашому організму. Холестерин необхідний для нормальної згортання крові. Він відповідає за цілісність клітинної оболонки еритроцитів. Відіграє важливу роль у функціонуванні тканин головного мозку, печінки та нервової системи. Організм здатний синтезувати холестерин самостійно з поживних речовин, що надходять. І лише деяка його кількість (близько 25%) надходить в організм разом із їжею.

Надмірне вживання жирної їжі може призвести до відкладення зайвого холестерину на стінках судин. Це призводить до розвитку атеросклерозу, що є головною причиною голодування всіх

клітин організму, доступ крові до яких був перекритий холестериновими покладами. Тому щоб уникнути атеросклерозу, необхідно знизити вживання жирів до розумного мінімуму.

Жири у боротьбі за стрункість та красу

Іноді люди, які бажають схуднути, зовсім виключають жири зі свого раціону. Спочатку зменшення маси тіла може тішити, але потім через те, що організм недоотримує важливі вітаміни та мікроелементи, можуть з'явитися неприємні симптоми:

1. дратівливість;
2. сухість шкірних покривів;
3. ламкість волосся та нігтів.

Виявляється, корисні жири грають не останню роль швидкості обміну речовин.

Для підтримки здоров'я, необхідно також дотримуватись співвідношення між жирами. При цьому Омега-3 та Омега-6 мають бути у пропорції 1:2. А введення в раціон рослинних олій, запобігає утворенню ранніх зморшок, стане відмінною профілактикою сухості шкіри та втрати її еластичності. [13]

Якщо відзначається нестача жирових відкладень, необхідно вживати таку кількість жирів, щоб частина з них відкладалася про запас. У разі потреби зменшити свою вагу, вживати жирну їжу краще у першій половині дня. У цьому випадку енергія, що вивільняється, не відкладатиметься «на чорний день», а відразу ж надійде за призначенням.

Таблиця 1

Топ 100 натуральних джерел _ жирів

Вказано кількість грамів у 100 г продукту [14,15]

№	Продукт	г у 100 г
1	Олія мигдальна 100	100
2	Жир яловичий сирий	100
3	Олія гірчишна	100
4	Олія волоського горіха	100
5	Олія фундука	100
6	Олія бавовняна	100
7	Олія вівса	100
8	Олія пальмова	100
9	Масло оливкове	100
10	Масло какао	100
11	Олія соняшникова	100
12	Олія зародків пшениці	100
13	Олія каноли	100
14	Олія ши (карите)	100
15	Олія рисових висівок	100
16	Жир сардин сирий	100

17	Жир свинячий (сало свиняче) сирий	100
18	Жир оселедця сирий	100
19	Олія кукурудзяна	100
20	Олія абрикосова	100
21	Олія арахісова	100
22	Олія авокадо	100
23	Олія кунжутна	100
24	Олія бабасу	100
25	Жир баранячий сирий	100
26	Жир лосося сирий	100
27	Олія соєва	100
28	Олія макова	100
29	Жир печінки тріски сирий	100
30	Олія сафлорова	100
31	Масло виноградних кісточок	100
32	Олія лляна	100
33	Жир гусячий сирий	99,8
34	Жир сиріої індички	99,8
35	Жир качиний сирий	99,8
36	Жир курячий сирий	99,8
37	Вершкове масло	99,5
38	Сало свиняче топлене	99,5
39	Олія кокосова	99,1
40	Нутряний свинячий жир у сирому вигляді	94,2
41	Сало свиняче без прошарку сире	88,7
42	Маргарін	80,2
43	Горіх пили	79,6
44	Горіх макадамія смажений	76,1
45	Горіх макадамія	75,8
46	Майонез	74,9
47	Пекан	72
48	Свиняча щоківина у сирому вигляді	69,6
49	Кедровий горіх без шкаралупи	68,4
50	Бразильський горіх	67,1
51	Волоський горіх	65,2
52	Кокосова стружка непідсолоджена	64,5
53	Фундук смажений	62,4
54	Кунжут необсмажений	61,2
55	Фундук свіжий	60,8
56	Чорний горіх	59,3
57	Жовток курячого яйця, порошок	59,1
58	Горіх сірий	57
59	Сало свиняче з прошарком сире	53

60	Мигдаль смажений	52,5
61	Насіння соняшнику очищене	51,5
62	Арахісова паста	51,4
63	Буковий горішок	50
64	Мигдаль свіжий	49,9
65	Насіння соняшнику смажені очищені	49,8
66	Арахіс смажений	49,7
67	Арахіс сирий	49,2
68	Насіння гарбуза очищене	49,1
69	Насіння конопляне	48,8
70	Кунжут обсмажений	48
71	Кешью смажений	46,4
72	Ковбаса Пепероні	46,3
73	Фісташки смажені без солі	45,8
74	Фісташки смажені солоні	45,8
75	Фісташки свіжі	45,3
76	Кешью сирий	43,9
77	Фуа-гра консервована	43,8
78	Шоколад темний (70-85% какао)	42,6
79	Насіння лляне	42,2
80	Насіння маку	41,6
81	Шкіра індички у сирому вигляді	38,9
82	Шоколад темний (60-69% какао)	38,3
83	Борошно кунжутне	37,1
84	Насіння гірчиці мелена гірчиця	36,2
85	Свинячий хвіст приготовлений	35,8
86	Ковбаса кров'яна	34,5
87	Сир вершковий	34,4
88	М'ясо гусяче сире	33,6
89	Свинячий хвіст у сирому вигляді	33,5
90	М'якуш кокосовий свіжий	33,5
91	Чіпси кукурудзяні без солі	33,4
92	Куряча шкіра відварена	33
93	Шоколад Dove темний	32,5
94	Мускатний горіх прянощі, мелений	32,4
95	Куряча шкіра сира	32,4
96	Сир Грюєр	32,3
97	Сир Колбі	32,1
98	Шоколад білий	32,1
99	Шоколад Dove молочний	31,7
100	Салям	31,7

Література

1. Єлісеєва, Т., & Ямпільський, А. (2021). Вершкове масло. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1 (15), 29-43. DOI : 10.59316/.vi15.96
2. Тарантул, А., & Єлісеєва, Т. (2020). Куряче яйце. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (11), 51-66. DOI : 10.59316/.vi11.65
3. Шелестун, А., & Єлісеєва, Т. (2021). Їжа для серця – 15 найкращих продуктів для захисту від серцевих захворювань. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (17), 35-40. DOI: 10.59316/.vi17.119
4. Шелестун, А., & Єлісеєва, Т. (2021). Їжа для печінки – 15 найкращих продуктів для її здоров'я та відновлення. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (17), 88-93. DOI: 10.59316/.vi17.131
5. Єлісеєва, Т. (2021). Їжа для нирок: корисні та шкідливі продукти. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 4 (18), 2-7. DOI: 10.59316/.vi18.133
6. Шелестун, А., & Єлісеєва, Т. (2021). Їжа для мозку – 12 продуктів для ефективної роботи. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (17), 22-27. DOI: 10.59316/.vi17.116
7. Єлісеєва, Т., & Тарантул, А. (2018). Морква (лат. *Daucus*) *carota* subsp . *sativus*). *Журнал здорового харчування та дієтології*, 4 (6), 43-55. DOI : 10.59316/.vi6.31
8. Єлісеєва, Т., & Ямпільський, А. (2019). Хурма (лат. *Diospyros*). *Журнал здорового харчування та дієтології*, 4 (10), 37-50. DOI : 10.59316/.vi10.56
9. Тарантул, А., & Єлісеєва, Т. (2020). Болгарський перець (лат. *Cápsicum*) *annuum*). *Журнал здорового харчування та дієтології*, (13), 47-58. DOI : 10.59316/.vi13.83
10. Ямпільський, А., & Єлісеєва, Т. (2020). Обліпиха (лат. *Hippóphaë*). *Журнал здорового харчування та дієтології*, (14), 2-14. DOI : 10.59316/.vi14.86
11. Єлісеєва, Т., & Мироненко, О. (2018). Вітамін А – опис, користь та де міститься. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (18), 41 - 86 . DOI : 10.59316/j.edpl.2018.3.5
12. Єлісеєва, Т., & Мироненко, О. (2018). Вітамін D – опис, користь та де міститься. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (5), 52-67. DOI : 10.59316/. vi 5.26
13. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2021). Їжа для шкіри – 12 продуктів для її краси та здоров'я. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (17), 44-48. DOI: 10.59316/.vi17.121
14. US DEPARTMENT OF AGRICULTURE - <https://fdc.nal.usda.gov/>
15. Fat-rich foods, <https://edaplus.info/food-components/fats-sources.html>

[HTML версія статті](#) наведена на сайті foodplus.in.ua.

Fats - description, benefits, effects on the body and the best sources

Tatyana Eliseeva, editor-in-chief, EdaPlus.info project

Natalia Tkacheva, phytotherapist, nutritionist

Anna Shelestun, nutritionist, dietician

E-mail: eliseeva.t@edaplus.info, tkacheva.n@edaplus.info, shelestun.n@edaplus.info

Отримано 04.03.18

Реферат. У статті розглянуто основні властивості жирів та їхній вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Зазначено найкращі натуральні джерела жирів. Розглянуто використання жирів у різних видах медицини та ефективність їхнього застосування при різних захворюваннях. Окремо проаналізовано потенційно несприятливі ефекти жирів на організм людини при певних медичних станах і захворюваннях.

Abstract. The article considers the main properties of fats and their impact on the human body. A systematic review of modern specialized literature and current scientific data is carried out. The best natural sources of fats are indicated. The use of fats in different types of medicine and the effectiveness of their use in various diseases are considered. Potentially adverse effects of fats on the human body in certain medical conditions and diseases are analyzed separately.