

Відкриття вітамінів

Вітамін А (ретинол)

міститься в жовтих рослинах - морква, гарбуз, хурма та ін.

Сприяє зміцненню імунітету, попереджує порушення зору.



Німецький вчений Штеппа в 1909р. досліджував молодих мишей. Вони активно розвивалися, однак, екстрагування їх їжі спиртом і ефіром призводило до загибелі мишачої популяції. Причиною виявився той факт, що екстракція видаляла жири і жироподібні речовини, які легко розчинялися в спирті і ефірі. Автор обґрунтував загибель тварин відсутністю в їжі ліпоїдів і речовин, тісно з ними пов'язаних. Невідомі речовини, що міститься в цих продуктах, назвали «фактор росту» або «жиророзчинний фактор А», а в 1916 р, після його відкриття, дану речовину переіменували в вітамін А, назвавши його по першій букві латинського алфавіту. Трохи пізніше вчені з'ясували формулу вітаміну. Вони також виявили, що смерть тварин була викликана саме недостатчею вітаміну А.



Вітаміни групи В

Вітамін В1 (тіамін)

*Запах, який відчувається від шашлику в процесі приготування - це запах вітаміну В1.
Міститься в яйцях, квасолі, дріжджах.
Стимулює роботу мозку, сприяє росту організму.*



Історія відкриття вітамінів цієї групи почалася в кінці ХІХ століття. Поштовхом до цієї події стало невідоме захворювання, яке зустрічалось в країнах Південно-Східної Азії та отримало назву «бері-бері». Його симптомами були: тяжкість в ногах, біль в литкових м'язах, параліч кінцівок, швидка втрата ваги, яка часто закінчувалася летальним результатом. Це захворювання довгий час вважали інфекційним, як чума і холера. У спробах знайти причину цього захворювання голландський лікар Ейкман почав проводити експерименти на курках. Для економії він годував їх рисовою кашею.

Через якийсь час він звернув увагу на те, що кури стали менш активні, а деякі взагалі перестали рухатися через параліч лап. Це йому нагадало бері-бері. Вчений припустив, що причиною всьому є збудник з рису, але під час експериментів ні отруйної речовини, ні протитрути Ейкман так і не зміг виявити.



Пізніше, в 1911 р., польський вчений Казимир Функ вивів з оболонки рисових зерен кристалічну речовину, яку додавав в корм голубів і виліковував їх від бері-бері. При хімічному аналізі він знайшов в цій речовині азот і встановив належність її до амінів, назвавши свою знахідку «життєвим аміном». У чистому вигляді тіамін, або вітамін В1, був виділений набагато пізніше, через 25 років.

Вітамін В3 (ніацин) - єдиний вітамін, який медики вважають ліками. Він позитивно впливає на судини - надає розширюючу дію, знижує рівень холестерину, підвищує гемоглобін і регулює обмін жирів і білків. Міститься в печінці, кисломолочних продуктах.

Вітамін В6 (піридоксин) міститься у великій кількості в бананах, а також в соєвих бобах, картоплі.
Має омолоджуючу дію, підтримує роботу серцево-судинної системи.

Вітамін В12 (ціанокобаламін) - міститься в морських водоростях і дріжджах. Бере участь в діленні клітин, бореться зі старінням, покращує імунітет.



Вітамін D

Вітамін D (кальциферол) утворюється в шкірі під впливом ультрафіолетових променів. Запасу, отриманого в літній період, вистачає приблизно на два-три місяці. У харчових продуктах міститься в яловичині, рослинному маслі, яєчному жовтку. Покращує роботу серця, нормалізує обмін фосфору і кальцію, підвищує імунітет.



При нестачі вітаміну D розвивається рахіт. Англійські лікарі були першими, хто дав науковий опис цієї хвороби. У 1650 р Кембриджський університет випустив у світ трактат про рахіт. Однак, в ньому були описані тільки симптоми захворювання, але не вказані засоби для його лікування. Засіб лікування було знайдено пізніше, ним виявився звичайний риба'чий жир, але причину хвороби як і раніше не вдавалося виявити. Вона була відкрита, коли вчені звернули увагу на те, де він з'являється. Виявилось, що захворюваність на рахіт була особливо високою в північних регіонах, де було мало сонячних днів у році. У 1919 р німецький лікар Гульчинський повідомив про свій метод успішного лікування - опромінення хворих світлом кварцевої ртутної лампи. Що ж об'єднувало ці два абсолютно різних методи лікування: риба'чий жир і ультрафіолетове світло?



Відгадку знайшли англійські дослідники Х'юм і Сміт.



Спостерігаючи за лабораторними тваринами, які були поміщені в темряву, вони виявили, що тирса, яка використовувалася в якості підстилки в клітинах, допомагала тваринам позбутися рахіту. Виявилося, що під дією сонця в тирсі утворилася антирахітична речовина, яка згодом отримала назву - вітамін D.

Вітамін E

Вітамін E (токоферол) вважається «еліксиром» молодості і краси.
Він покращує роботу нервової, серцево-судинної та ендокринної систем. Міститься в листках салату, паростках пшениці.



Вітамін E відкрили в 1920р. двоє американських вчених - Герберт Еванс і Катаріна Бішоп. Вітамін E, або токоферол, означає «несучий потомство». У 1922 р. стало відомо, що пацюки для нормального перебігу вагітності потребували

особливого харчування, без цього у них траплялися викидні або народжувалися мертві дитинчата. У самок, що знаходилися тривалий час на дієті, позбавленій вітаміну E, спостерігалось безпліддя. А самці на аналогічній дієті не були здатні до запліднення. При додаванні в їжу рослинного масла, зерен пшениці і зелених овочів, тварини швидко виліковувалися від безпліддя.



У кристалічному вигляді дану речовину вперше виділив Ф. Кьогль в 1935 році

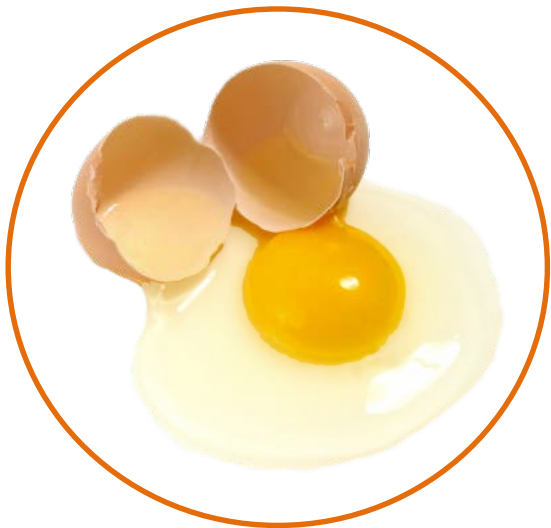


Вітамін Н

Вітамін Н (біотин) відповідає за ріст, енергообмін, формування м'язів, епітелію, сполучних і нервових волокон. Міститься в яйцях, грибах, шоколаді, горіхах.



Уільдерс в 1901р. був першим хто відкрив біотин, встановивши речовину для росту дріжджів, і назвав його «біосом». Подальші дослідження продовжив біолог Бетеман в 1916р. Він годував щурів сирым яєчним білком, але пізніше помітив, що у них випадала шерсть, почалося ураження шкіри і порушення м'язових функцій. При цьому, замінивши сирий білок на варений, таких симптомів не виникало. Пізніше виявилось, що сири яйця крім білків, мінеральних речовин, вітамінів, містять специфічний білок-авидин, який зв'язує біотин і тим самим перешкоджає всмоктуванню його в кишечнику. Якщо ж харчуватися не сирими яйцями, то нестачі в біотині не спостерігається, тому як в результаті теплової денатурації авидин втрачає здатність зв'язувати біотин.



Вітамін К

Вітамін К (філлохінон) грає важливу роль в згортанні крові і еластичності судин. Міститься в зеленому чаї, шпинаті, сочевиці.



Вітамін К допомагає захистити шкіру, кров, кістки і нирки. Першовідкривачем цього вітаміну став датський вчений Хенрік Дам в 1929 році. Він досліджував наслідки впливу холестеролу на курчатах. Після декількох тижнів експерименту у курчат від холестеролу розвивались геморагії, крововиливи в м'язи, підшкірну клітковину та інші тканини. У процесі дослідження була відкрита речовина, що сприяла зупинці кровотечі. Цією речовиною і виявився вітамін К. У 1943р. за це відкриття Хенрік Дам був удостоєний Нобелівської премії.

На сьогоднішній день вітамін користуються популярністю. Вони увійшли в нашу повсякденну практику, і вже ніхто не сумнівається в їх користі, а їх властивості добре вивчені.

