



АВІТАМІНОЗИ — патологічні стани, що виникають унаслідок порушень процесів надходження в організм людини або тварин певних вітамінів. Терміном «А.» слід позначати такі стани, за яких у клітинах організму повністю відсутній певний вітамін або його фізіологічно активна, зокрема коферментна, форма; зниження порівняно з нормою внутр.-тканин. вмісту того чи іншого вітаміну є станом гіповітамінозу. Нестача декількох вітамінів позначається як поліа-, або гіповітаміноз. У цілому патол. стани, що розвиваються за умов зменшення або відсутності окремих вітамінів, позначаються також як хвороби вітамінної недостатності. За біохім. механізмами дії вітаміни та їх похідні є сполуками, що утворюють складові компоненти ферментних білків — коферменти (вітаміни B₁, B₂, B₆, PP, B₁₂, біотин, фолієва кислота тощо), входять до складу біомембран як біоантиоксиданти (вітаміни А, Е) або виконують специф. каталітичні та регуляторні функції на рівні окремих клітин. структур та цілого організму (вітаміни С, D). У зв'язку з цим за умов гіпо- та авітамінозів виникають глибокі порушення багатьох процесів обміну речовин та клітин. функцій, у яких беруть участь певні вітаміни. Протягом багатьох століть людству були відомі такі специф. хвороби вітамін. недостатності, як цинга, або скорбут (нестача аскорбінової кислоти — вітаміну С), рахіт, або «англійська хвороба» (нестача вітаміну D), бері-бері (нестача вітаміну B₁), пелагра (нестача вітаміну PP), гемералопія, або «курча сліпоты» (нестача вітаміну А), хвороба Адисона-Бірмера, або злоякісна анемія (нестача вітаміну B₁₂).

Засновниками вчення про вітаміни та хвороби вітамін. недостатності вважають нідерланд. лікаря-експериментатора Х. Ейкмана та англ. біохіміка Ф.-Г. Гопкінса (Нобелівська премія, 1929). Першим вітаміном, щодо якого було доведено його значення як необхід. «додатк. фактора харчування» (Гопкінс), був тіамін (вітамін B₁), що його отримав 1911 польс. дослідник К. Функ з рисових висівок. Виділена сполука протидіяла розвиткові хвороби бері-бері (поліневрит, спричиненого тривалим споживанням полірованого рису) і містила в структурі молекули аміногрупу, що й дало підставу К. Функу запропонувати термін «вітаміни» для всіх додатк. факторів харчування. Великий внесок у розвиток вчення про А. зробили укр. науковці О. Палладін, Р. Чаговець, С. Винокуров, Є. Шамрай; дослідж. механізмів дії вітамінів та розвитку А. у наш час присвячені наук. розробки каф. біоорган., біол. та фармацевт. хімії Нац. мед. університету ім. О. Богомольця, Інституту біохімії ім. О. Палладіна НАНУ.

Визначальною особливістю вітамінів як життєво необхід. компонентів обміну речовин є те, що ці біо-

орган. сполуки, на відміну від ін. біомолекул, не синтезуються в клітинах організмів людини або тварин, а повинні постійно надходити в організм з продуктами харчування рослин. (більшість водорозчин. вітамінів) або тварин. походження. Осн. причинами виникнення хвороб вітамін. недостатності є зменшення або повна відсутність надходження певного вітаміну в організм у складі продуктів харчування внаслідок нерац. дієти або неправильної кулінар. обробки харч. продуктів, що призводить до руйнації окремих вітамінів. Такі стани отримали назву екзогенних гіпо-(а-)вітамінозів, які найчастіше бувають при харчуванні одноманіт., консервованою їжею, сезонній (зимово-весняній) нестачі в дієті рослин. продуктів, що є багатими джерелами вітаміну С та вітамінів групи В, за умов повного або частк. голодування (зокрема під час соц. криз у в'язнів концетрац. таборів тощо).

Різновидом екзоген. гіповітамінозів є стани полівітамін. недостатності, спричинені тривалим застосуванням багатьох антибіотиків, що призводять до пригнічення розвитку нормальної бактеріал. мікрофлори кишечника, необхідної для синтезу важливих для організму людини вітамінів. Порушення засвоєння певних вітамінів тканинами організму внаслідок розладів їх всмоктування у травному каналі (зокрема, жиророзчин. вітамінів А, К при захворюваннях печінки та підшлунк. залози) або неспроможності біохімічних систем клітин використовувати вітамін у процесах метаболізму (напр., при застосуванні деяких лікар. засобів, що є структур. антагоністами вітамінів — антивітамінами) — ендогенні гіпо-(а-) вітамінози також спричиняє захворювання. Так, недостатність вітаміну B₆ (піридоксину) може розвинути внаслідок тривалого лікування хворих на туберкульоз хіміотерапевт. засобами — похідними ізоніотинової кислоти (ізоніазидом, фтивазидом тощо). А. — наслідок збільшення виведення окремих вітамінів з організму або підвищення їх утилізації в біохім. та фізіол. процесах (ситуації, що можуть мати місце під час вагітності та лактації в жінок, за умов виснаження фіз. працею, емоційно-псих. стресів, перебування людини в екстрем. температур. умовах, при тяжких інфекц. хворобах тощо).

Рекомендована література

1. K. Funk. Die Vitamine. Wiesbaden, 1914;
2. Палладін А. В. Учебник биологической химии. Москва, Ленинград, 1939;
3. Сало В. М. Витамины и жизнь. Москва, 1969;
4. Боєчко Л. Ф., Боєчко Л. О. Основні біохімічні поняття,

визначення та терміни. К., 1993;

Ю. І. Губський

5. Губський Ю. І. Біологічна хімія. К., Т., 2000.

Бібліографічний опис:

Авітамінози / Ю. І. Губський // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2001. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-42367>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).