



ORGANIZIMDE VITAMINLER BALANSINIŇ BUZLIWI

Ilalova Gúlchexra

Qaraqalpaq Mámleketlik Universiteti Ximiya - texnologiya fakulteti, 4 kurs ximiya tálím baǵdarı studentı

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14230307>

ARTICLE INFO

Received: 19 th November 2024
Accepted: 20th November 2024
Published: 27th November 2024

KEYWORDS

Vitamin, organizm, uglevod, may, belok, monovitamin kompleksi, balans, organikaliq elementlar, gormonlar, biologiyaliq ósimlik

ABSTRACT

Usı maqalada vitaminlardıń organizmge kerekligi haqqında keń maglıwmatlar berilgen. Organizmdegi vitaminler balansınıń buzılıwı jetispewshiligi hám artıqsha formada ushrawı keltirilgen

Vitaminler XIX-XX-ásirler baslarında hár qıylı azıq elementleriniń organizm turmısındaǵı ornı haqqında alıp barılǵan izertlewler nátiyjesinde tabılǵan. Vitaminologiyanıń tiykarlawshısı orıs alımı N. I. Lunin dep esaplaw múmkin, ol 1880-jılda birinshi bolıp beloklar, maylar, uglevodlar, suw hám minerallardan tısqarı geypara basqa elementler zárúr ekenligin, olarsız dene iskerligi normada bolmaslıǵın tastıyıqladı. Bul elementler *vitaminler* dep atalǵan, sebebi olardıń sap formasında ajratılǵan birinshi vitaminler quramında amino gruppı bolǵan hám keyinirek barlıq vitamin elementlerinde aminogruppa hám ulıwma azot bolmawı anıq bolǵan bolsa da, "*vitamin*" termini ilimge kirip keldi.

Vitaminler bul normal turmıs ushın zárúr bolǵan tómen molekulyar organikaliq elementler bolıp, olar bul túrdegi organizm tárepinen sintez etilmeydi yamasa organizmniń turmıslıq iskerligin támiyinlew ushın jeterli bolmaǵan muǵdarda sintez etiledi.

Vitaminler denemizdegi derlik barlıq bioximiyaliq processlerdiń normal ótiwi ushın zárúr bolıp tabıladı. Olar ishki sekreciya beziniń funkciyaların támiyinleydi, yaǵnıy gormonlar islep shıǵarıw, intellektual hám fizikalıq kórsetkishlerdi asırıw, organizmniń átirap-ortalıqtıń unamsız faktorları (ıssılıq, suwıqlıq, infektsiya, máslik) tásirine shıdamlılıǵın saqlaydı. Barlıq vitamin elementleri shártli túrde vitaminlerge hám vitamin tárizli uqsas birikpelerge bólinedi. Olar biologiyaliq qásiyetlerine kóre vitaminlerge uqsas, biraq ádetde kóbirek muǵdarda talap etiledi. Bunnan tısqarı, vitamin tárizli elementlardıń jetispewshiligi júdá kemnen-kem ushraydı, sebebi olardıń kúndelik awqatlanıwdaǵı quramı sonshalıq kóp.

Fizikalıq-ximiyaliq qásiyetlerine kóre vitaminler eki gruppıǵa bólinedi: mayda eriwsheń hám suwda eriwsheń. Vitaminlerdiń hár birinde hárıp hám ximiyaliq at bar. Ulıwma alǵanda, házirgi kúnde 12 haqıyqıy vitamin hám 11 vitamin tárizli birikpeler belgili (biraq bunday uzın sóz dizbekilerdi aytpaslıq ushın, ádetde "vitamin" sózi de qollanıladı).

Mayda eriwsheń vitaminler:

- A vitamini (retinol)
- D vitamini (kaltsiferollar)
- E vitamini (tokoferol)
- K vitamini (naftokinonlar)

Mayda eriwsheń vitamin tárizli birikpeler:

- F vitamini (zárúrli may kislotaları)
- Koenzim Q (ubiquinon, koenzim Q)

Suwda eriwsheń vitaminler:

- ◆ B₁ vitamini (tiamin)
- ◆ B₂ vitamini (riboflavin)
- ◆ B₃ vitamini (pantotenik kislota)
- ◆ vitamin B₅ (PP, Niatsin)
- ◆ B₆ vitamini (piridoksin)
- ◆ vitamin B₉ (Bc, folatsin, foliy kislotası)
- ◆ B₁₂ vitamini (kobalamin) vitamini (askorbin kislotası)

Suwda eriwsheń vitamin tárizli birikpeler:

- ◆ vitamin B₄ (xolin)
- ◆ vitamin B₈ (Inositol)
- ◆ vitamin B₁₃ (orotik kislota, orotat)
- ◆ B₁₅ vitamin (pangamik kislota)
- ◆ vitamin B (karnitin)
- ◆ H vitamini (Biotin)
- ◆ N vitamini (lipoik kislota)
- ◆ P vitamini (bioflavonoidlar)
- ◆ U vitamini (S-metilmetionin)

Geypara vitaminler azıq-awqatta birinshiler provitaminler kórinisinde bar bolıp, olardan denemiz vitaminlerdiń biologiyalıq aktiv formaların sintez etedi.

Denedegi vitaminler balansınıń buzılıwı jetispewshilik (unamsız balans) hám artıqsha (unamli balans) formasındada ushraydı.

Vitaminler insan denesine azıq-awqat arqalı kiretuǵın hár qıylı organikalıq birikpeler bolıp tabıladı. Organizmniń jasawı ushın vitaminlerdiń paydası júdá úlken bolıp esaplanadı. Ápiwayı turmıs ushın denege kúnine tek bir neshe júz milligramm hár qıylı vitaminler kerek boladı. Olar denedegi barlıq azıqlıq elementlerdi ózlestiriwi, kletkalar hám toqımalardıń ósiwi hám tikleniwi ushın zárúr bolıp tabıladı. Organizmde vitaminler jetispewshiligi nátiyjesinde kóplegen keselliklerdiń payda bolıwına alıp keledi.



Házirgi waqıtta bir neshe túrlı vitaminler belgili bolıp esaplanadı. Olar latin álipbesiniń bas háripleri menen kórsetilgen. Kóplegen vitaminler insan denesinde sintezlenbeydi. Ush orında málim vitaminlerdiń insan organizmindegi roli haqqında ayıp ótemiz, sonıń menen birge, olardıń muǵdarı eń kóp bolatuǵın ónimlerdiń dizimin keltiremiz. A vitamini insanniń jaqsı kóriwi ushın, ásirese kem jaqtılıq sharayatında (alacakaranlıkta kóriw), jas deneni

rawajlandırırw, teriniń, shashlardıń hám silekey perdelerdiń normal jaǵdayın saqlap qalıw hám olardı keptiriw hám qorǵaw ushın júdá zárúrli bolıp tabıladı.

A vitamini jetispewshiligi menen qurǵaq teri, qurǵaq hám mort shashlar hám shashlardıń joǵalıp ketiwi rawajlanadı. A vitamini geypara teńiz balıqları, sarı may, máyek sarısı, sütte ushraydı. A vitamini mal hám shoshqa bawırında kóp ushraydı. Geypara ósimliklerde provitamin karotin bar bolıp, ol insan organizminde A vitaminine aylanadı. Karotin eń úlken muǵdarı geshir quramına kiredi.

Vitamin B₁ (tiamin) organizm tárepinen úglevodlardı sarıplanıwında qatnasadı. B₁ vitamininiń jetispewshiligi periferik nervlerdiń zaqım alıwı, júrek-qan tamır sistemasınıń aynıwı hám isik payda bolıwı menen xarakterlenedi. Awqat quramındaǵı may muǵdarınıń kóbeyiwi B₁ vitaminına bolǵan mútajlikti azaytıadı. Tómen temperaturalarda (qısta) B₁ vitaminına mútajlik keskin artadı. B₁ vitamin preparatları nerv sharshaw, artıqsha jumıs, nevrit, nerv kelip shıǵıw teri kesellikleri ushın buyırıladı. B₁ vitamini kóp muǵdarda dánli eginlerde, haywanlardıń ishki qurılıslarında (bawır, búyrek, júrek) te ushraydı.

B₂ vitamini (riboflavin) normal kóriw, jaranı emlew ushın zárúr bolıp tabıladı. B₂ vitamin jetispewshiliginde adamda erinler, til hám bettiń alması silekey qabatında jarıqlar payda boladı. B₂ vitamininiń eń jaqsı derekleri badam, máyek, reńli kapusta, sır, shpinat, nan, brokkoli, toraq, avokado, shoshqa góshi, lobiya, túyetawıq góshi esaplanadı.

Ápiwayı insanıń ómiri ushın hár bir vitamin áhmiyetli bolıp esaplanadı. Olardıń hár biri málim bir dene sisteması ushın (hám kóbinese bir neshesi ushın) ajıralmas bolıp tabıladı. Eger bul elementler energiya dárekleri bolmasa da, olardıń jetispewshiligi den sawlıqtıń hálsizleniwine alıp keledi. Olardıń abzallıqların ulıwma xarakteristikalap, biz ásirese tómendegilerdi aytamız:

- *beloklar, maylar hám uglevodlar almasıwında qatnasıwı;*
- *immunitetti saqlaw;*
- *kletkalardı kislorod penen támiyinlewdi tártipke salıw;*
- *individual sistemalardıń jumısın xoshametlew;*
- *kóplegen keselliklerdiń aldın alıw;*
- *isik payda bolıwınıń tábiy aldın alıw;*
- *nerv sistemasınıń normal reaksiyaların támiyinlew.*

Insan denesi bioregulyator retinde xızmet etiwshi hár qıylı organikalıq birikpelerdi talap etedi. Tek ayırım elementlerdi deneniń ózi islep shıǵaradı, basqaları bolsa sırtqı ortalıqtan alınıwı kerek. Vitaminlar organizm ushın zárúr. Olar haqıyqattan da metabolizmde zárúrli rol oynaydı, geyparaları bolsa almastırıp bolmaytuǵın: dene olardı ózi sintez ete almaydı. Ayırım vitaminler awqat penen birge provitaminler kórinisinde boladı hám olar toqımalarda vitaminlerdiń biologiyalıq aktiv formalarına aylanadı.

Isheklerde sorılǵanda mayda eriwshi vitaminler toqımalarda toplandı; suwda eriytuǵın vitaminler fermentlerge aylanadı hám baylanısqa halda quramalı ferment quramına kiredi. Fermentlerdiń jasaw múddeti shegaralangán bolǵanlıǵı sebepli fermentler bóleklenedi hám organizmde túrli metabolitler kórinisinde shıǵarıp jiberiledi. Mayda eriwshi vitaminler katabolizmga ushraydı, biraq olar suwda eriytuǵın vitaminlerge salıstırǵanda áste bóleklenedi.

Azıq-awqat penen birge vitaminlerdiń eń tolıq talap etiletuǵın muǵdarı vitamin-mineral komplekslerdi alıw imkaniyatın beredi. Ulıwma alǵanda, olardı eki túрге bolıw múmkin: monovitaminli hám multivitaminli. Álbette, hár bir insan óz sawlıǵınıń jaǵdayına itibar beriwi kerek. Vitaminlerdiń jetispewshiligi túrli keselliklerdiń rawajlanıwına alıp keliwi múmkin.

Insan awqatlanıwında vitaminlerdiń roli - bul organizmniń barlıq ishki organları hám sistemalarınıń normal jumıs islewin támiyinlewden ibarat. Olar jetispey turǵanda avitaminoz baslanadı. Adamnıń awqatlanıwında vitaminler jetispewshiliginiń hám avitaminozdiń kórinisleriniń ulıwma simptomları tómendegilerden ibarat:

- ishteydiń tómenlewi;

- tez sharshawshılıq;
- emocional turaqsızlıq, ashıwshañlıq, jaman keypiyat, depressiya;
- awız múyeshlerindeki "qızıqlar" yamasa jariqlar;
- uyqı buzılıwı;
- teriniñ jırtılıwı, qurğaqlığı, qızarıwı, doğları, eroziyaları.

Gipervitaminoz - intoksikaciya menen belgili bolğan patologiya. Ol ótkir yamasa xronik bolıwı múmkin, bir yamasa birneshe vitamin organizmge kóp muğdarda jetip kelgen jağdayda rawajlanadı.

Azıq-awqat penen kelip atırğan vitaminlerdiñ muğdarın "asırw" ádewir qıyın, gipervitaminozlar menen baylanıslı záhárleñiwlerdiñ kópshiligi dári preparatlarınıñ nadurıs esaplanğan dozaları menen baylanıslı.

Kóbinese A hám D gipervitaminozlar mashqalalar keltirip shıǵaradı, olar awır ótiwi menen de ajralıp turadı. Hár eki vitamin de mayda eriytuǵın vitaminler toparına kiredi, tez sorılıwı hám ásten shıǵıwı menen ajralıp turadı. Olar kletkalarǵa ańsat kirip baradı hám yadro receptorları menen baylanıslı. Usı ózgeshelikler sonı keltirip shıǵaradı, kúnlik normadan on márte artıq bolıwı toksik tásirde payda etedi.

A vitamini kletka proliferaciyasında, bir qatar jinisiy gormonlardıñ sintezleniwinde qatnasadı. Ol keshki kóriwdi normallastırıwda qatnasadı, joqarı antioksidantlıq aktivligin kórsetedi. Haywan ónimlerinde retinoldin eñ kóp koncentraciyası bar. Bul bawır, balıq mayı, kópshilik sút, máyekler. Ósimlik ónimlerinde provitaminler (aldıńǵıları) - karotinoidlar boladı, olar organizmde retinolǵa ózgeredi.

Gipervitaminoz tómenдеgi belgilerdi keltirip shıǵaradı:

- emocional turaqsızlıq;
- hálsizlik sezimi;
- bas, qarın, buwınlardaǵı awırıwlar;
- qusıw.

Dozanı kóp muğdarda kóbeytip jibergende tutqanaq payda bolıwı, adam esinen ayırılıwı múmkin.

Juwmaq. Vitaminler densawlıqtı saqlaw ushın zárúr. Olardıñ túrleri, wazıypaları, derekleri hám abzallıqların túsiniw teñ salmaqlı awqatlanıw hám ulıwma tirishilikti támiyinleydi. Vitaminler jetispewshiligi densawlıqqa hám organizmniñ ulıwma jağdayına tásir etiwı múmkin bolğan úlken mashqala bolıp tabıladı. Mashqalalardıñ aldın alıw ushın awqatlanıw sonıñ ishinde, hár qıylı vitaminlerge bay bolğan hár qıylı ónimlerdi baqlaw gerek. Eger qanday da bir vitamin jetispewshiligine gúman bolsa, shıpkar menen másláhátlesiw hám organizmdegi vitaminler dárejesin anıqlaw ushın analizler ótkeriw usınıs etiledi. Sebebi densawlıq - biziñ eñ qımbat bahamız.

PAYDALANILGAN ÁDEBIYATLAR

1. A.C.Садыков, X.A. Асланов, Ю.К. Кушмурадов. Алкалоиды хинолизидинового ряда. М. Наука, 1975, 292стр.
2. Mustaqimov G.D. O'simliklar fiziologiyasi va mikrobiologiya asoslari. T. 1995 y.
3. Safin M.G. Biokimyodan o'quv-uslubiy majmua. Samarqand, 2014.
4. Туракулов Ё.Х. Биокимё. Тошкент, 1996.
5. Valixonov Biokimyo. Toshkent, 2012.

Internet derekleri

1. www.ziyonet.uz
2. www.wikipedia.org

