A VITAMINI VA UNING XOSSALARI RETINOL

dots. **M.M. Ikramov**

prof. **Q.T.Tojiboev**

talaba **M.R. Axmedova**

Andijon davlat universiteti

Annotatsiya: Tezisda tirik organizmlarda ayniqsa odam organizmida yog‘da eruvchi vitaminlardan A vitamini, uning organizmdagi ahamiyati, funksiyasi va sintez bo‘lish kabi jarayonlar yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Vitamin, retinol, kseroftalmiya, keratinizatsiya, keratinilan, shox parda, shabko‘rlik, folikula, embrion.

Abstract: In the thesis, vitamin A is a fat-soluble vitamin in living organisms, especially in the human body, vith the help of organs, functions and synthesis cabinets.

Key vords: Vitamin, retinol, xerophthalmia, keratinization, keratinilan, cornea, initiative, follicle, embryo.

A vitamini yetishmaganda turli xil kasalliklar vujudga keladi. Ana shunday spetsifik kasalliklardan biri kseroftalmiya kasalligidir. Bunda (grekcha xeros — quruq, ophtalmos — ko‘z demakdir) birinchi navbatda ko‘z kosasi quriy boshlaydi, epiteliy qavati keratinizatsiyaga uchraydi. Keratinizatsiya deyilganda ko‘z yoshining ajralmasligi natijasida ko‘z kosasi quriy boshlab, keratinlar bilan qoplanib kolishi tushuniladi. Ko‘zning shox pardasi yorilib, infeksiya tushishi natijasida yiringlab, yumshoq bo‘lib qoladi. Bu holatni keratomalyatsiya deb ataydilar (grekcha keras — shox, malatia — yumshoqlik degan ma’noni bildiradi).

Ko‘zning bu kasalliklari janubi sharqiy Osiyo, markaziy va janubiy Amerika, ayrim Afrika mamlakatlarida uchrab turadi. Ko‘z kosasidan tashqari silliq muskulli bir qancha to‘qimalar ham quriy boshlaydi. Masalan, so‘lak bezlari, til, halkum, nafas olish, siydik chiqarish yo‘llari, teri to‘qimalari kabilar quriy boshlaydi.

A vitamin yetishmaganda hayvonlarning jinsiy funksiyasida ham chuqur salbiy o‘zgarishlar bo‘lishi tajribalarda kuzatilgan. Masalan, erkak hayvonlar urug‘donlari faoliyati pasayadi, natijada spermatazoidlar to‘la qiymatli bo‘lib Etishmaydi. Urg‘ochi hayvonlarda estrotsikl buziladi, ya’ni folikulalarning pishib yetishishi kechikadi, embrionning yetilishi orqada qoladi,



10- расм.
Паррандаларда авитаминоз А касаллиги



11- расм.
Авитаминоз А. Кератомаляция ходисаси

jinsiy gormonlarning sintezlanishi izdan chiqadi. Umuman bo‘g‘ozlik normal holda kechmaydi va tug‘ilgan nasl taraqqiyotida ham nuqsonlar bo‘ladi.

Hayvon urug‘don va tuxumdonlari boshqa to‘qimalarga nisbatan A vitaminini ko‘proq o‘zlashtirishi va shu to‘qimalarning A vitaminiga nisbatan juda sezgir bo‘lishi aniqlangan. Masalan, kalamushning ko‘rish qobiliyati Etarli bo‘lishi uchun bir kecha-kunduzda 1 mkg (mikrogramm), jinsiy qobiliyati Etarli bo‘lishi uchun esa 4 mkg A vitamini kerakligi aniqlangan, ya’ni A vitamini Etishmaganda kalamushning bachadoni kabi organlarning birinchi o‘rinda keratinizatsiyaga uchrashi kuzatiladi.

A vitamini avitaminozi paytlarida buzoq, sigir va qo‘ylarda siydik va qon plazmasi tarkibida ham o‘zgarishlar kuzatiladi. Jumladan ularda fosfat va natriy tuzlari ko‘payadi, lekin kalsiy tuzlari kamayadi. A vitamini organizmning tashqi sharoitdan bo‘ladigan ta’sirlarga, infeksiyaga qarshi kuchini oshiradi. Ona organizmiga nisbatan ona qornidagi bola A vitaminiga ko‘proq muhtoj bo‘lishi aniqlangan. Masalan: qo‘y bo‘g‘ozlik davrida oziqani Etarli qabul qilmaganligi tufayli 13 kg ga oriqlashi, lekin sog‘lom qo‘zi tug‘ishi, ammo A vitamini Etishmaganda bo‘g‘oz qo‘y o‘z og‘irligini deyarli yo‘qotmasligi, lekin nasl chala va hatto o‘lik yoki turli kasallikka chalinib tug‘ilishi mumkin.

A vitamini yetishmganda hayvon, insonlarda va ayniqsa parrandalarda vujudga keladigan salbiy holatlardan biri shabko‘rlik kasalligidir. Ko‘zning to‘r pardasidagi tayoqchasimon hujayralarida rodopsin nomli pigment (murakkab oqsil vakili) hosil bo‘lishi uchun shu hujayralardagi opsin oqsili A vitami-nining aldegid shaklidagi (retinal) tuzilishi bilan birikadi va hosil bo‘lgan rodopsin qorong‘u tushgan paytlarda ko‘rishni sodir etganligi tufayli uni ko‘rish pur-puri deb ataydilar. Kunduzi, ya’ni yorug‘lik Etarli bo‘lgan paytlarda rodopsin qaytadan opsin va retinallarga ajralgan holda bo‘ladi. Demak rodopsin hosil bo‘lishi, ya’ni qorong‘ilik boshlanganda ko‘rish sodir bo‘lishi uchun organizmda A vitamini tarli bo‘lishi kerak.

Tabiatda ikki xil A vitamini bo‘lib, ularni A1 va A_2 vitamini deb ataydilar. A1 vitamini dastlab dengiz balig‘i jigaridan ajratib olingan bo‘lsa, A_2 vitamini N. A. Lederer va V. A. Rozonova 1937 yili chuchuk suvlarda yashovchi baliq jigaridan ajratib olganlar. A1 vitamini, A2 vitaminiga nisbatan ko‘proq uchraydi va bir necha marta kuchliroq ta’sirga ega.

https://wordlyknowledge.uz

O‘simliklarda A vitaminlari bo‘lmaydi, lekin ularning provitaminlari bo‘lmish karatinoidlar bo‘ladi. Hayvonlar organizmining A vitamini bilan ta’minlanishi ular ozuqalari tarkibidagi karotin miqdoriga bog‘liq bo‘ladi. Yashil ko‘kat ozuqalar tarkibida, ayniqsa ularning barglarida karotin miqdori ko‘proq bo‘ladi. Hayvonlar qanchalik ko‘p kunlar davomida yashil o‘simliklar iste’mol qilsa, shunchalik ular organizmida A vitamini ko‘p bo‘ladi.

O‘simliklarda A vitaminiga aylanadigan uch xil karotin bo‘lib, bular, β va g karotinlaridir. Ayniqsa g karotin ahamiyatli hisoblanadi, chunki uning har bir molekulasidan hayvon va inson organizmlarida ikki molekula A vitamini hosil bo‘ladi, a va g karotinlardan esa bir molekuladan A vitamini hosil bo‘ladi. Dastlabki paytlarda karotinlarning A vitaminiga aylanishi asosan jigarda yuz beradi deb hisoblanar edi, lekin keyingi vaqtlarda karotinlarning A vitaminiga aylanishi asosan ichak devorlarida yuz berishi aniqlangan.



Odamlarda karotin umuman yaxshi o‘zlashtiriladi (98% gacha), quyonlarda esa qiyin o‘zlashtiriladi. Hatto uning 75 % i axlat bilan chiqarib yuboriladi. Qoramollarda qabul qilingan karotinning o‘rtacha 50 % i axlat bilan chiqib ketadi.

Karotinning o‘zlashtirilishiga har xil ozuqalar ham har xil ta’sir etadi. Masalan, to‘la qiymatli oqsillar (kazeinogen) to‘la qiymatli bo‘lmagan (zein) oqsiliga nisbatan ko‘proq karotinning o‘zlashtirilishiga ta’sir etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. BukinV.N. Vitaminы. M., Pіщepromizdat, 1990
2. Kryu J. Bioximiya, M., 2 Meditsina», 2001
3. Yakovlev N.N. Ximiya dvijeniya. Gl. 1-111. –l., 1983.
4. Tojiboev Q.T., Ikramova M.M. Vitaminlar va ularning ahamiyati.

Andijon. 2020 y
5. Xasanov M.M. Hayvonlar biokimyosi. Toshkent. 1999 y
6. Xasanov M.M. , Jubekov N.J. Biologik aktiv moddalar. Samarqand. 1991.

WORDLY
KNOWLEDGE