

ВИТАМИНЛАР

Гаппарова Дилфуза Кобиловна

Абу Али ибн Сино номидаги Андижон

жамоат саломатлиги техникуми,

Фармакология фани ўқитувчиси

Аннотация

Бемор организми фаолиятида витаминларнинг ўрни катта аҳамиятга эга. Беморларни даволаётганда асосий даволаш воситаларидан ташқари албатта, витаминлар ҳам тавсия қилинади.

Калит сўзлар: А, В, В2, С, Д, РР, Ретинол, Тиамин, Пиридоксин, Никотинамид, Фолат кислота, Цианкобаламин, Аскорбин кислота.

Витаминлар (лот. *vita* – ҳаёт) ,дармон дори — тирик организмнинг ҳаёт фаолияти ва нормал моддалар алмашинуви учун зарур бўлган органик бирикмалар. Улар турли хил кимёвий тузилишга эга. Озиқ моддалар таркибида қандайдир моддалар етишмаслиги натижасида одамлар касал бўлиши тўғрисидаги маълумотлар қад. Хитой китобларида, кейинчалик Гиппократ асарларида қайд этилган. Витаминларни илмий нуқтаи назардан ўрганиш 18-а. да бошлаган. Инглиз врачлари Ж. Линд (1757), француз физиолог Ф. Мажанди (1816), рус врачлари Н. И. Луин (1880), голланд врачлари Эйкман (1897), англиз олими Ф. Хопкинс (1906)лар Витаминларни ўрганишга жуда катта ҳисса қўшдилар.

Организмда Витаминлар синтез қилинмайди, киши ўзи учун зарур Витаминларни турли овқат моддалари билан олади. Овқатда Витаминлар етишмаганда гиповитаминоз, мутлақо бўлмаганда авитаминоз пайдо бўлади. Витаминларнинг асосий манбаи ўсимликлардир (қ. Витаминли ўсимликлар). В. ҳосил бўлишида микроорганизмлар ҳам катта роль ўйнайди. Витаминларнинг биологик аҳамияти моддалар алмашинувида ростловчи таъсир этишдан иборат. Витаминлар организмда содир бўладиган кимёвий реакцияларни кучайтиради, организмнинг озиқ моддаларни ўзлаштиришига таъсир кўрсатади, ҳужайраларнинг нормал ўсишига ва бутун организмнинг ривожланишига ёрдам беради, организмда ферментлар таркибига кириб, уларнинг нормал функцияси ва фаоллигини таъминлайди.

Витаминлар организмда энергия алмашинувида (В., В2 В.), аминокислоталар (В6, В12 Витаминлар) ва ёғ кислоталар (пантотенат кислота) биосинтезида, фоторецепция жараёнида (А витамин), қон ивишида (К витамин) ва кальцийнинг ўзлаштирилишида (Д витамин) иштирок этади.

Шундай қилиб, организмда бирор витамин етишмаса ёки бутунлай бўлмаса, моддалар алмашинуви бузилади. Озиқ-овқатда Витаминлар етишмаганда кишининг меҳнат қобилияти пасаяди, организмнинг касалликларга ҳамда ташқи муҳитнинг ноқулай таъсирига чадами камаяди. Витамин етишмовчилигига овқат таркибида Витаминлар кам бўлишигина эмас, балки уларнинг ичакда сўрилиши, тўқималарга етказиб берилиши ва биологик фаол шаклга айланиши жараёнларининг бузилиши ҳам сабаб бўлади. Лекин баъзи Витаминларнинг физиологик эҳтиёждан ортиқроқ бўлиши гипервитаминозга олиб келиши ҳам мумкин. Кейинги йилларла 30 дан зиёд витаминнинг кимёвий тузилиши тўла ўрганилиб, кўплари синтез қилинди (қ. Витамин саноати).

Дастлаб Витаминлар шартли равишда латин алифбосининг бош ҳарфлари: А, В, С, Д, Е, Р ва ҳ. к. билан белгиланган. Кейинчалик Витаминларнинг кимёвий тузилишига биноан халқаро стандартлаштиришнинг ягона номи қабул қилинди. Витаминлар сувда эрийдиган, ёғда эрийдиган ва витаминсимон бирикмаларга ажратилади. Ёғда эрийдиган Витаминларга А, Д, Е ва К, сувда эрийдиганларига В комплекси витаминлари ва С, РР киради. Витаминлардан ташқари организмда турли ўзгаришларга учраб Витаминларга айланадиган моддалар — провитаминлар ҳам бор. Провитаминларга каротинлар (А провитамин), Д витаминга айланадиган баъзи бир стеринлар (эргостерин ва б.) киради. Одамнинг Витаминларга бўлган бир кунлик эҳтиёжи организмнинг умумий ҳолатига, меҳнат тарзига, соғ ёки касаллигига боғлиқ. Одам ҳаёти учун Витаминлардан айниқса А, В, В₂, С, Д, РР нинг аҳамияти катта.

Қуйида кўпроқ қўлланиладиган Витаминлар тавсифи келтирилди.

Ретинол (А витамин) табиатда кенг тарқалган. Ўсимлик тўқималарида А провитамин (организмда ретинолга айланадиган каротиноид пигментлар) ҳолида учрайди. Кўриш пигментлари ҳосил бўлишида қатнашиб, организмнинг нормал ўсишини, кўзнинг турли даражадаги ёруғликка мослашишини таъминлайди. Организмда ретинол етишмаса, тери қуришиб оқаради, қипиқланади, мугузланади, унда майда тошмалар пайдо бўлади, терининг йирингли касалликлари авж олади, соч қуруқ, хира бўлиб, тўкила бошлайди, тирноқ мўртлашиб қолади. Ёруққа қарай олмаслик, шабкўряк, конъюнктивит, блефаритта асосан А витамин етишмаслиги сабаб бўлади. А провитамин (каротин) ўсимликларда, айниқса уларнинг яшил баргларида, А витамин ҳайвон ва балиқ жигарида, балиқ мойида кўп.

Тиамин (В, витамин) — кўпгина озиқовқат маҳсулотлари таркибига киради. У асосан доннинг муртаги ва қобиғи (кепаги)да бўлади. Тиамин организмда углеводлар алмашинувида муҳим аҳамиятга эга; овқат углеводларга сероб бўлса, уларни ўзлаштириш учун тиамин кўпроқ талаб қилинади. Тиамин бўлмаса, полиневрит касаллиги рўй беради. Организмда бу витамин бўлмаса ёки

етишмаса, нерв системасининг оғир касаллиги — бери-бери пайдо бўлади, шунингдек ичак перистальтикаси сусаяди, қабзият, мускуллар бўшашиши, жисмоний ва рухий иш қобилиятининг пасайиши кузатилади. Рибофлавин (В2 витамин) — ўсиш жараёнида қатнашади ва ўстирувчи омилларга киради. Оксил, ёғ ва углеводлар алмашинувида иштирок этади. Марказий нерв системаси ҳолатини ростлайди, кўз гавҳаридаги моддалар алмашинувида таъсир этади, ёруғликни сезиш ва ранг ажратишга ёрдам беради. Рибофлавин организмга озиқ-овқат билан киради, овқатда рибофлавин етишмаса оғиз бурчаги, лаб ёрилади (қ. Лаб бичилиши), соч тўкилади, конъюнктивит ва блефарит кузатилади. В2 витамин асосан ҳайвон маҳсулотлари — тухум, пишлок, сут, гўшт ҳамда галла ва дуккакли ўсимликларда мўл-кўл.

Пиридоксин (В6 витамин) — кўпгина ўсимлик ва ҳайвон маҳсулотлари: ачитқи, буғдой муртаги, жигар, балиқ, мол гўшти ва дуккакли донда бўлади. У оксил ва ёғнинг нормал ҳазм бўлишини таъминлаб, азот алмашинувида муҳим роль ўйнайди. Организмда пиридоксин етишмаса болалар ўсмай қолади, меъда-ичак иши бузилади, камқонлик рўй беради. Ҳомиладорларда стоматит, терининг яллиғланиши, кўзғалувчанлик, уйқусизлик кузатилади. Киши организми учун зарур микдордаги пиридоксин ичак бактериялари таъсирида ҳосил бўлади.

Никотинамид, никотин кислота (РР витамин) ҳужайраларнинг нафас олишида, оксиллар алмашинувида қатнашади, организмда ўсимлик оксилларининг ҳазм бўлишини тезлаштиради, меъданинг секрет ва ҳаракат фаолиятини нормаллаштиради, меъда ости беши ишлаб чиқарадиган секрет ва шира таркибини яхшилаб, жигар ишини барқарорлаштиради. Организмда никотин кислота етишмаса пеллагра касаллиги рўй беради. Никотин кислота уй паррандаси, мол гўшти, жигари, буйрагида, ачитқи, гуруч кепаги, буғдой муртагида кўп бўлади.

Фолат кислота (В, витамин) баъзи аминокислоталар алмашинувида ва синтезида, шунингдек нуклеин кислоталар синтезида қатнашади, кўмикнинг қон яратиш функциясини кучайтиради, В12 витамин-нинг яхши ўзлаштирилишига ёрдам беради. Фолат кислота ўсимлик ва ҳайвон маҳсулотларида, айниқса, жигар, буйрак ва яшил баргларида кўп. Ичак микроорганизмлари фолат кислотани кўп микдорда синтезлайди.

Цианкобаламин — юқори биологик фаол модда. Метионин, нуклеин кислоталар синтезида ва қон яратилиши жараёнида қатнашади. Организмга овқат б-н киради, у организмда етишмаса, камқонлик пайдо бўлади. Цианкобаламин мол жигарида айниқса кўп. Тиббиётда, чорвачилик ва паррандачиликда кенг қўлланилади.

Пантотенат кислота (В5 витамин) — ўсимлик ва ҳайвон тўқималарида кўп. Нерв системаси ҳамда буйрак усти ва қалқонсимон безлар фаолиятини нормаллаштиради.

Аскорбин кислота (С витамин) — моддалар алмашинувида, бириктирувчи тўқималарнинг ўзлаштирилишида, бу тўқималарнинг нормал ҳолатда тутиб турилиши ва тикланишида муҳим аҳамиятга эга. Организмда С витамин етишмаса, тоғай ва суяк тўқималари тузилиши бузилади, лавша (цинга) касаллиги рўй беради. Организмда аскорбин кислота ҳосил бўлмайди ва тўпланмайди. С витамин сабзавот ва меваларда бўлади. Аскорбин кислота турли поливитамин препаратлари таркибига киради.

Кальциферол (Д витамин) моддаларнинг минерал алмашинувида, суяк ҳосил бўлишига таъсир кўрсатади. У ёш болалар скелетининг жадал ўсиши ва суякланиши даврида айниқса зарур. Организмда Д витамин етишмаса рахит касаллиги пайдо бўлади. Тунец, треска ва б. балиқлар мойи кальциферол манбаи ҳисобланади.

Токоферол (Е витамин, кўпайиш витамини) мускул ва жинсий безлар фаолиятини кучайтиради, ички аъзоларда ёғда эрийдиган барча Витаминлар, айниқса ретинол тўпланишига ёрдам беради. Ўсимликларнинг яшил қисми ҳамда улардан олинадиган мойда (мас., кунгабоқар мойида) мўл бўлади.

Филлохинон (К витамин) — қон ивишининг асосий омилларидан бири. Организмда К витамин етишмаганда турли аъзолар (бурун, милк, меъда-ичак ва б.) дан қон кетиши кузатилади. Филлохинон салат, карам, исмалоқ, қичитқи ўтнинг яшил қисмида бўлади. Юқорида айтиб ўтилган Витаминлардан ташқари, организм учун зарур бўлган бошқа биологик фаол моддалар (витаминсимон бирикмалар) ҳам бор. Буларга биофлавоноидлар, холин, инозит, липоат, орот, пангамат, парааминбензоат кислоталари ва б. моддалар киради.

Мева, сабзавот ва б. масаллиқлар узок, сақланганда ва нотўғри пиширилганда Витаминлар камаяди. Витаминлардан энг беқарори аскорбин кислота бўлиб, уни офтоб, иссиқ ва нам ҳаво бузиб қўяди. Овқат пиширилганда Витаминлар, айниқса аскорбин кислота яхши сақланиши учун сабзавотни тез артиб, ювиб, тўғраб, қайнаб турган сувга солиш, қозон қопқоғини ёпиб қўйиш керак. Витаминлар препаратлари дорихоналарда мавжуд, аммо биологик таъсири кучли бўлгани учун Витаминларни фақат врач маслаҳати б-н қабул қилиш лозим.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. О‘зМЕ. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil
2. Sohibov D., Vitaminlar va ularning hayot uchun ahamiyati, T., 1991.
3. Веб сайт <https://qomus.info/encyclopedia/cat-v/vitaminlar-uz/>