

53.59
К 20



КАМҚОНЛИК НИНГ

ОДДИЙ

ДАВОСИ

қўл ва оёқларнинг музлаши;
тана ҳароратининг пастлиги;
терининг оч рангли бўлиши;
юрак уришининг тез ёки
номунтазам бўлиши;
нафас олишнинг
кисқариши;
кўкрак оғриғи;
иш фаолиятининг
бузилиши.



бош оғриши;
бўшашиш;
бош айланиши;
кўнгил айнаши;
титроқ;

Камқонликнинг оддий давоси

«Adabiyot uchqunlari»
Тошкент — 2014

УДК: 612.116.2.

КБК: 53.59

Н 24

Камқонликнинг оддий давоси / Тўплаб, нашрга тайёрловчи: Муяссар Қаямова / Масъул муҳаррир: Асрор Самад. — Т.: «Adabiyot uchqunlari», 2014 йил, 112 бет.

ISBN 978-9943-431-85-0

УДК: 612.116.2.

КБК: 53.59

Мазкур китобда камқонликнинг қандай касаллиги, унинг келиб чиқиш сабаблари ва даволаш усуллари ҳақида тўхталар эканмиз, қон тўғрисидаги бошқа маълумотлар билан ҳам танишасиз.

Тўплаб, нашрга тайёрловчи:

Муяссар Қаямова,

юқумли касалликлар бўйичашифокор

Тақризчи:

Нилуфар Мамадалиева,

умумий амалиёт шифокори

Масъул муҳаррир:

Асрор САМАД

Ушбу китоб соғлиқни сақлаш бўйича дарслик ҳисобланмайди. Барча тавсиялар даволовчи шифокор билан келишилган ҳолда бажарилиши шарт.

© "Adabiyot uchqunlari" нашриёти, 2014

© И. Нуруллоҳ, 2014

Abdulla Qodiriy nomidagi

viloyat AKM

№ 168274 - 20194

Камқонлик (анемия) нима

Маълумки, қон инсон организмида бетўхтов ҳаракатланувчи суюқ тўқимадир. У ҳужайраларга етиб бориб, уларнинг ҳаёт ҳамда физиологик фаолиятларининг бажарилишини таъминлайди. Қон ҳужайраларга кислород етказиб беради ва карбонат ангидрид газини чиқаради (нафас фаолияти), овқат ҳазм қилиш органларидан озиқ моддаларни бутун организмга тарқатади, моддалар алмашинуви маҳсулотини чиқариш органларига (буйракка) олиб боради. Қон организмни зарарли моддалар ва ёғлардан ҳимоя қилади. У тана ҳароратини доим бир меъёрда сақлашда муҳим аҳамиятга эга.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотига кўра, ҳозир дунёда салкам 2 миллиард одам камқонлик дардига учраган.

"Соғлом авлод учун" Халқаро хайрия жамғармасининг "Камқонликка қарши кураш" Дастурида таъкидланганидек, минтақамиз тупроқларида барча мамлакатларда бўлгани каби темир биоэлементи етишмовчилиги сабабли юзага келадиган камқонлик кенг тарқалган. Статистика маълумотларига кўра, ҳозир Республикамизда катта ёшли аҳолининг 15%, ўсмирларнинг 20%, ҳомиладор аёлларнинг эса салкам 70% и турли даражадаги камқонликка чалинганлиги ташвишлидир.

Темир етишмаслигидан келиб чиқадиган камқонликка аксарият ҳолларда қон йўқотиш сабаб бўлиши аниқланган. Оз-оздан узоқ вақт қон кетиб турганда (масалан, бавосир, бурун, меъда ва ўн икки бармоқли ичак яраси, ҳайз қони) кўпинча камқонлик кузатилади.

Темир моддаси ҳомиладорликнинг иккинчи ярмида она қонидан йўлдош орқали ҳомилага ўтиши ва унинг тўқималарида тўпланиши кузатилган. Бола туғилгач, дастлабки тўрт ой мобайнида темир моддаси унга кўкрак сути билан ўтади. Ана шу инсон учун бебаҳо захира бўлиб, умрнинг охирига қадар унга хизмат қилади.

Балоғатга етиш даврида бола тез ўсади. Баъзи ўсмирларда темир захираси етарли бўлмаслиги, уларнинг овқатланиш тартиби ва овқат сифатига эътибор бермаслик натижасида ҳамда ўсиш жараёнида суякларнинг темирни кўпроқ ўзлаштириши ҳисобига етишмовчилик вужудга келиб, камқонлик пайдо бўлиши мумкин.

Кўпгина турдаги камқонликларнинг умумий аломати рангнинг оқариб кетиши, дармонсизлик, бош оғриғи ва бош айланиши, кўз олди қоронғилашиши, тез чарчаб қолиш, тирноқларнинг юпқалашуви ҳамда мўрт бўлиб қолиши, юрак уришининг тезлашиши, ҳарсиллаш ва бошқалар ҳисобланади. Касаллик илк даврида тери қуриши, оғиз бурчаклари бичилиши, товон ёрилиши, соч ингичкалашиб, тез синиши ва кўп тўкилиши, милklar яллиғланиши кузатилади. Шундай пайтларда бемор лой, бўр, тупроқ, резина, кўмир каби

нарсаларни истеъмом қилишни хоҳлайди, кўнгли бензин, керосин, ацетон, бўёқлар ҳидига мойиллик сезади, аччиқ, шўр таомларни хуш кўради.

Камқонлик қонда эритроцитлар (қизил қон таначалари) сони ва гемоглобин миқдорининг камайиши билан характерланади. Камқонликнинг келиб чиқишига яна қон яратилиши жараёнининг бузилиши, тўсатдан ёки сурункасига қон йўқотиш, қизил қон таначалари (эритроцитлар)нинг меъеридан ортиқ даражада парчаланиши сабаб бўлади.

Камқонликка учраган беморнинг айна вақтда иштаҳаси ҳам пасаяди.

Анемия, камқонлик алоҳида бир касаллик бўлмай, организмдаги бошқа касалликнинг аломатидир. Баъзи ҳолларда камқонлик жуда катта хавф туғдириши мумкин.

Анемия ҳолати қонда қизил ҳужайраларнинг нормадан камроқ бўлиши ёки қондаги қизил ҳужайралар кераклича гемоглобин ишлаб чиқара олмаслигига айтилади. Гемоглобин бу — протеин бўлиб, қонга қизил ранг беради. Унинг асосий функцияси организмдаги барча аъзоларга қон орқали кислород етказиб беришдир. Тана аъзоларига кислород етишмаса, улар ўз фаолиятини яхши бажара олмайди.

Анемия қуйидаги ҳолларда юзага келади:

1. Организм кўп қон йўқотаётган бўлса (ҳайзнинг кўп келиши, шикастланиш, баъзи касалликлар);

2. Организмда қизил қон ҳужайраларини ишлаб чиқариш муаммоси мавжуд бўлса;

3. Янги қизил қон ҳужайралари юзага келишидан олдин мавжуд қон ҳужайралари тез нобуд бўлса;

4. Юқоридаги ҳолатлар бир вақтнинг ўзида биргаликда содир бўлса.

Камқонлик турлари

Анемия, камқонликнинг келиб чиқиши сабабига кўра бир неча хил турлари мавжуд.

Аввало, *темир моддаси етишмовчилиги билан боғлиқ анемия* (iron deficiency anemia). Анемиянинг бу тури энг кўп тарқалган туридир. Бу анемия организмда темир моддаси етишмовчилиги туфайли юзага келади. Темир моддаси эса гемоглобин яратиш учун зарур. Бундай анемияга инфекциялар, жарроҳлик операцияси, кўп миқдорда ва узоқ давом этадиган ҳайз цикли, саратон касаллиги, полиплар, аспирин каби дори воситаларининг кўп қабул қилиниши сабаб бўлади.

Ҳомиладорликда етарлича темир моддасини қабул қилмаслик темир моддаси етишмовчилиги анемиясига олиб келиши мумкин. Гўшт, балиқ, тухум ва темир моддаси билан бойитилган маҳсулотларни кўпроқ ейиш анемиянинг ушбу турининг олдини олишга ёрдам беради.

Баъзи касалликлар (Крон касаллиги) ва дори воситалари темир моддасининг организмга сингишини қийинлаштиради.

Витамин етишмовчилиги билан боғлиқ анемия. Ушбу анемиянинг юзага келишига организмда асосан B_{12} витамини ёки фолия кислотасининг етишмаслиги сабаб бўлади. B_{12} витамини қизил қон ҳужайраларини ишлаб чиқариш ва асаб тизимининг нормада бўлиши учун керак. Унинг етишмаслиги хотиранинг пасайишига, оёқларнинг оғришига олиб келиши мумкин. B_{12} витамини ҳайвонот маҳсулотларида мавжуд. Лекин баъзи касалликлар (иммун касалликлари) B_{12} витаминининг организмга сингишига тўсқинлик қилади.

Фолия кислотаси билан боғлиқ анемия. Анемиянинг ушбу тури кўпинча ҳомиладорликнинг 3 триместрида юзага келади. Айнан шу даврда организмнинг фолия кислотаси (B витамини)га муҳтожлиги ортади.

Тана аъзолари касалликлари натижасида юзага келган анемия. Баъзи касалликлар организм қизил қон ҳужайраларини ишлаб чиқариш функциясига зарба беради. Масалан, буйрак касалликлари кўпинча анемия сабабчиси бўлади.

Қон касалликлари билан боғлиқ анемия. Бу кам учрайдиган анемия бўлиб, бунга талассемия, апластик анемия, sickle cell анемия, қон касалликлари сабаб бўлиши мумкин. Агар оила аъзолари ушбу касалликларга чалинган бўлса, у ҳолда анемиянинг бу тури вужудга келиши хавфи юқори бўлади.

Камқонлик аломатлари

Анемия маълум давр ичида ривожланади. Унинг бошида аломатлар деярли сезилмайди. Лекин касаллик ривожланган сари қуйидаги аломатлар пайдо бўлиши мумкин:

- бош оғриши;
- бўшашиш;
- бош айланиши;
- кўнгил айланиши;
- титроқ;
- қўл ва оёқларнинг музлаши;
- тана ҳароратининг пастлиги;
- терининг оч рангли бўлиши;
- юрак уришининг тез ёки номунтазам бўлиши;
- нафас олишнинг қисқариши;
- кўкрак оғриғи;
- иш фаолиятининг бузилиши.

Юқоридаги барча аломатлар юрак тана аъзоларига етарлича кислород етказиб бериши учун тезроқ қон юргизишидан вужудга келади.

Анемия ҳолати организмга хавф туғдириши мумкинлиги туфайли албатта даволаниши керак. Лекин анемия турини билмай туриб уни даволаш фойда келтирмаслиги мумкин.

Даволаш

Ҳар қандай анемияни даволашда икки йўлдан фойдаланилади:

1. Қондаги қизил моддаларнинг ёки гемоглобиннинг даражасини нормага келтириш. Натижада тана аъзолари кислород билан кераклича таъминланади.

2. Анемия ҳолати сабабчиси бўлган касалликни аниқлаш ва даволаш.

Анемия даволанмаса, тана аъзолари кислород етишмовчилигидан қийналади ва заифлашади. Анемия ҳолатида юрак фаолияти тезлашгани туфайли юракка зарба етиши мумкин.

Анемиянинг олдини олиш

Қуйидагиларни билиш муҳим саналади.

Темир моддасига бой маҳсулотлар:

- буйрак;
- дуккакли сабзавотлар;
- чечевиста;
- тофу (соя пишлоғи);
- исмалоқ;
- қизил рангдаги гўшт;
- яшил баргли сабзавотлар;
- балиқ;
- қуруқ мевалардан туршак, майиз ва олхўри қоқиси.

Шунингдек:

– С витаминига бой маҳсулотлар темир моддаси организмга сингишига ёрдам беради (масалан, апельсин шарбати, брокколи, қулупнай ва ҳоказо);

– овқатланаётганда чой ва кофени бирга истеъмол қилмаслик керак, чунки улар темир моддасининг сингишига тўсқинлик қилади;

– кальций ва темир моддаларини бир вақтда қабул қилмаслик лозим;

– организмда В₁₂ витамини ва фолий кислотаси етишмовчилиги бўлмаслиги зарур;

– шифокор билан маслаҳатлашган ҳолда темир моддасини қабул қилиш фойдадан холи бўлмайди.

Ҳомиладорликда темир моддасини қанча истеъмол қилиш керак

Ҳомиладор аёл темир моддасига оддий аёлга кўра икки баробар кўпроқ муҳтож. Ҳомиладорликда анемияга эҳтиёт бўлиш керак, чунки ўсаётган ҳомиланинг соғлом ривожланиши учун темир моддаси жуда зарур. Шунинг учун шифокор маслаҳатига кўра баъзи ҳомиладорларнинг темир моддасини витамин шаклида қабул қилишлари талаб этилади. Бунда анемия борлигини қон текширувлари орқали исботлаш шарт.

Темир моддаси даражасининг организмда меъридан ортиб кетиши унга зарар келтириши мумкин. Шунинг учун фақатгина шифокор

маслаҳати билан темир моддаси витаминини қабул қилиш тавсия этилади.

Темир танқис бўлган камқонлик

Камқонлик дардининг келиб чиқиши қатор омилларга боғлиқ бўлиб, айниқса, танада темир моддаси камайиб кетиши ва етишмаслиги натижасида вужудга келувчи тури салмоқли ўринни эгаллайди.

Жаҳон Соғликни Сақлаш Ташкилоти маълумотига кўра, дунёда 2 миллиардга яқин кишилар камқонлик касалига чалинган. Шундан 1,8 миллиард (90 фоиз)ини темир танқис камқонлик ташкил этади.

Дунёнинг барча мамлакатларида кенг тарқалган темир танқис камқонлик ҳозирда муаммо бўлиб келмоқда, чунки бу келажак авлоднинг — сиҳат-саломатлигига — ва давлатларнинг иқтисодий-ижтимоий тараққиётига салбий таъсир қилмоқда. Жаҳоннинг илғор мамлакатлари аҳолиси орасида ҳам бу хасталик кенг тарқалган.

Жаҳон Соғликни Сақлаш Ташкилотининг маълумотларига кўра, қайси мамлакатлар аҳолиси орасида 30 фоиздан юқори темир танқис камқонлик аниқланган бўлса, улар хавфли гуруҳга киритилган. Агар бу кўрсаткич ортиб борса, уларда 60 фоизга яқин яширин темир танқислиги ҳолати мавжуд бўлади. Бу эса 90 фоиз хавфли гуруҳлар орасида темир танқис мавжудлигидан далолатдир. Натижада

уларнинг ҳаммаси бу касалликнинг олдини олиш чора-тадбирларига муҳтож бўлади, яъни 30 фоизли кўрсаткич "Жаҳон Соғликни Сақлаш Ташкилотининг хавфли чегараси" дейилади.

Марказий Осиё давлатлари қатори Ўзбекистон ҳам темир танқис камқонлик кенг тарқалган минтақа ҳисобланади ва соғликни сақлаш тизимида хизмат қилаётган турли соҳадаги тиббиёт ходимлари — терапевтлар, педиатрлар, акушер-гинекологлар, хирурглар ва гематологлар бу касалликни аниқлаш, олдини олиш, даволаш чора-тадбирларини амалга оширишда фаол қатнашмоқдалар.

Инсондаги темир моддасининг моҳияти тўғрисида сўзласак, бу микроэлемент инсон организми учун энг керакли манба бўлиб, мураккаб физиологик жараёнларда иштирок этади ва энг муҳим вазифаларни бажаради. Темир моддасисиз инсон организмни тасаввур қилиш қийин. У танадаги тўқима, суюқликлар, кўзга илғамайдиган микромолекуляр оқсиллар таркибида бўлиб, ҳужайралар мембранасининг биокимёвий жараёнларда иштирок этиши, ҳужайраларнинг нафас олишида фаол қатнашиши ва тўқималарда модда алмашуви меъёрини таъминлашда асосий, муҳим вазифаларни бажаради.

Одам организмида 4-5 грамм (4000-5000 миллиграмм)га яқин темир микроэлементи мавжуд. Унинг 56 фоизи эритроцитлар (қизил қон таначалари)да, 30 фоизи жигарда, талоқда, суяк кўмигида (ферритин шакли)да, 9 фоизи мушакларда (миоглобин ҳолида), 1-2 фоизи қон

зардобида, 3-4 фоизи тери ва бошқа тўқималарда бўлади.

Инсоннинг темир моддасига бўлган эҳтиёжи унинг жинси, ёши, тана тузилиши ва бошқалардан келиб чиқади. Кунига одам танасидан 1-1,2 миллиграммга яқин темир моддаси терлаш, тирноқ олиш, пешоб, нажас, соч тўкилиши ёки олиниши натижасида йўқотилади. Агар овқат билан 1-1,2 миллиграмм темир моддаси организм томонидан ўзлаштирилиб, йўқотилганининг ўрни қопланса, темир танқислиги ривожланмайди.

Темир микроэлементи организмда асосий тўрт вазифани бажаради:

1. Тўқима ва ҳужайраларга эритроцитлар орқали кислород етказиб беради.

2. Мушакларда кислородни бириктириб олиб, захира ҳосил қилади.

3. 20 дан ортиқ муҳим фермент (каталаза, пероксидаза, цитохром ва ҳоказо)лар таркибига киради.

4. Темирнинг 1/3 қисми захирада сақланади ва эҳтиёж туғилганда сарфланади.

Инсон организмда темир моддаси икки хил кўринишда, яъни ҳужайралар ичида ва ташқарисида бўлади. Ҳужайралар ичидагиси гемоглобин, миоглобин, цитохром, пероксидаза, каталаза ва бошқалар таркибида бўлади. Ҳужайралардан ташқарида эса жигар, талоқ, суяклар кўмигида бўлади ва ҳар хил тизимдаги оқсиллар таркибига киради.

Одам танасининг темирга бир кунлик эҳтиёжи 33 миллиграммни ташкил қилади.

Мазкур эҳтиёжни одам организмининг ўзи таъминлай олади. Бу эритроцитларнинг талоқда ўлиши ва емирилишидаги физиологик жараён маҳсули ўлароқ амалга оширилади. Ретикуляр эндотелиал тизим (РЭТ) хужайралари уларни ютиб юборади ва шу тариқа қайта организмга темир моддаси тушади. Қолган 2 миллиграмм темир эса истеъмол қилинаётган овқатлар орқали тушади ва ўзлаштирилади.

Шундай қилиб, одам организми 31 миллиграмм темир моддасини бир умрга етказиб бериб туради. Бу мувозанат бузилса ҳам, темир танқис камқонлиги келиб чиқади ва ривожланади.

Темир танқислиги ва темир танқис камқонликнинг сабаблари нимадан иборат?

Энг асосий сабаблар қаторида қизлар, аёлларда ҳайз кўришдаги қон йўқотишлар, бачадон дисфункциясидаги қон кетишлар, ўсиб, улғайиб бораётган ёш болаларда, ўспиринларда, эмизикли оналарда темирга бўлган эҳтиёжнинг ортиши, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак, йўғон ичаклардаги яллиғланиш ва яширин яралар ҳамда ташқи ва ички бавосир тугунларидан қон кетиши, болаларда гижжаларни узоқ даволамаслик оқибатлари натижаси ўлароқ намоён бўлишини эътироф этиш мумкин.

Қўшимча қилиб кунлик истеъмол қилинаётган овқатларда темир моддасининг кам бўлиши, ошқозон ва ичак касалликлари туфайли темир сўрилишининг камайиши, операция сабабли темир сўриладиган асосий

аъзо ўн икки бармоқли ичакнинг пастки ва ингичка ичакнинг бошланиш қисмлари олиб ташланиши, жигар, талоқ, буйрак касалликларида аъзоларга темирни етказиш меъёрида бўлмаслиги, шамоллашда заҳирадаги темирнинг кўп сарфланиши сабабларини ҳам кўрсатиш мумкин.

Кунлик темирга бўлган эҳтиёж эркакларда 1-2 миллиграмм, ҳайз кўрадиган аёл ва қизларда 2,5-3 миллиграмм, ҳомиладорларда 5-6 миллиграмм, эмизувчи аёлларда 2,5-3 миллиграмм, ўсмирларда 2-4 миллиграмм, бир ёшгача бўлган болаларда 0,9 миллиграммни ташкил қилади. Шунини қайта таъкидлаш керакки, ўсмир қизлар ҳайз кўра бошлаганида темирга бўлган эҳтиёж кескин ортади (2,5-4 мг) ва эмизувчи аёлларда ҳам икки баробарга ошади.

Аёлларда физиологик ҳайз кўриш жараёнида 40-50 миллилитр қон йўқотилади. Йўқотилган қонни ҳар 2 миллилитрида 1 миллиграмм темир моддаси бўлади. Агар ҳайз кўриш узоқ давом этса, бу кўрсаткич ва темир моддасини йўқотиш ортиб боради ҳамда темир танқис камқонликка асос яратилади. Шунинг учун туғиш ёшидаги аёллар, ўсмирлар, болаларда, эмизикли оналарда темирга бўлган эҳтиёж кундан-кунга ортиб боради ва катта ёшдаги одамларга нисбатан 5-6 баробар кўпроқ, шунинг учун булар темир танқис камқонликнинг ривожланишига мойил, хавфли гуруҳларни ташкил қиладилар ва улар профилактик ёрдамга муҳтождирлар. Темир

моддасига бўлган эҳтиёж организмда тўлиқ қопланмаса, темир танқис камқонлик ривожланади ва авж олади.

Овқатлар билан организмга тушган темир моддаси 2 эквивалентли кўринишда ингичка ичакларнинг бошланиш ва ўн икки бармоқли ичакнинг қуйи қисмида сўрилади. Бу сўрилишни темир ўз-ўзини бошқариш йўли билан амалга оширади. Бир кеча-кундузда инсон танасига 1-2 миллиграммдан ортиқ темир сўрилиши кузатилади. Шунини таъкидлаш лозимки, овқатлар қанчалик темир моддасига кон бўлмасин, инсон организми фақат ўзига керакли 2-2,5 миллиграммдан ортиқ темирни қабул қила олмайди. Қарангки, бу Яратганнинг яна бир мўъжизасидир. Одам организмида темир моддасига бўлган эҳтиёж ортганда танадаги заҳира темир ишлатилади. Агар заҳирада темир етарли бўлмаса, темир танқис камқонлиги ривожланади.

Соғлом она ҳомилага 300 миллиграмм темирни беради, йўлдошга эса 200 миллиграмм темир сарфланади. Ҳомиладор аёл заҳирасида темир етарли бўлмаса, унда темир танқис камқонлик ривожланиши вужудга келади. Чунки соғлом она заҳирасидаги темир миқдори нафақат ҳомила даври (9 ой), болани эмизиш даври учун (2 йил) ҳам бемалол етади.

Ҳомиладор аёлларда темир танқис камқонлик ривожланиши сабаби заҳирада аввалроқ темир камайиб кетишидир. Шунинг учун ҳам туғиш ёшидаги аёллар доимий шифокор назоратида бўлиб, профилактик

темирли дориворлар билан таъминланиб туришлари зарур.

**Темир танқис камқонликнинг
ривожланиш босқичлари**

Темир танқис камқонликнинг ривожланиши уч босқичдан иборат:

1. Яширин олд темир танқислиги босқичи, яъни заҳирада темир миқдори камаяди.

2. Яширин темир танқислиги босқичи, яъни қон зардобида ва ҳужайраларда темир миқдори камаяди.

3. Ошкора босқичида темир танқис камқонлик ўз белгилари билан ривожланади.

Биринчи ва иккинчи босқичда қонда гемоглобин ва эритроцитлар миқдори меъеридан пасаймайди, учинчи босқичда эса улар миқдори меъеридан пасайиб кетади.

Биринчи ва иккинчи босқичда темир танқислигига хос бўлган белгилар ва шикоятлар намоён бўлмайди. Қон зардобидаги темирнинг камайиши узоқ вақт, бир неча ойдан бир неча йилгача давом этади.

Агар ўз вақтида унинг олди олинмаса, унда яширин, сўнг эса темир танқис камқонлиги ривожланади.

Ошкора даврида темир танқис камқонликнинг ўзига хос белгилари намоён бўлади ва гемоглобин кўрсаткичи камайиб кетади.

Abdulla Qodiriy nomidagi
viloyat AKM

INV № 168274-2019

Жаҳон Соғликни Сақлаш Ташкилоти темир танқис камқонлик даражаларини қуйидагича белгилайди:

1. Темир танқис камқонликнинг енгил даражасида танадаги гемоглобин миқдори 90 г/л.гача бўлади.

2. Темир танқис камқонликнинг ўрта даражасида гемоглобин миқдори 90 г/л.дан 70 г/л оралиғида бўлади.

3. Темир танқис камқонликнинг оғир даражасида гемоглобин миқдори 70 г/л.дан паст бўлади.

Жаҳон Соғликни Сақлаш Ташкилоти гемоглобиннинг инсон танасидаги меъёри қуйидагича бўлиши кераклигини эътироф этади:

1. Ҳомиладор аёлларда 110 г/л.

2. Ҳомиладор бўлмаган аёлларда 120 г/л.

3. 5 ёшгача бўлган болаларда 110 г/л.

4. 5 ёшдан 12 ёшгача бўлган болаларда 115 г/л.

5. Эркакларда 130 г/л.

Темир танқис камқонликнинг белгилари қуйидагиларда намоён бўлади:

* Таъм сезишнинг бузилиши: кесак, бўр, кўмир, қоғоз, тухум пўчоғи, хамир, чой шамаси, хом макарон, ош тузи, тиш порошоги ёки пастаси, кальций глюконат ва шунга ўхшаш нарсаларни истеъмол қилишга рағбат сезилиши.

* Ҳид сезишнинг бузилиши: бензин, керосин, ацетон, тутун, бўёқлар, тамаки, зах тупроқ, баъзи гуллар, кўкатларнинг ҳидларига ружукорлик сезилиши.

* Тирноқларнинг бужмайиб, деформацияга учраши: тирноқлар яссиланиб боради, мўрт, синувчан, ғадир-будир, оғир турларида "қошиқсимон" бўлиб қолади, айниқса, бу ҳолат бош бармоқда яққол кўринади.

* Дисфагия, яъни ютинишнинг қийинлашуви ҳам бунга хос белгилардан бири бўлиб, қуюқ, қаттиқ овқатларни ютиш қийинлашади. Томоқ ва қизилўнгачдан овқат тиқилиб, қийин ўтади. Бу ҳолат қизилўнгач шиллиқ қаватларининг темир моддаси камайиши натижасидаги дағалланиши туфайли келиб чиқади.

* Терининг қуруқланиши ва ёрилиши: оғиз бурчаклари бичилиши, товон ва бармоқ учи териларининг дағаллашиб, ёрилиши кучаяди, лаб қуриб, ёрилиши авж олади.

* Сочдаги ўзгаришлар: эрта оқариши, тўкилиши, ингичкалашиши, мўрт бўлиб синиши, учки қисмининг иккига айрилиши, яъни сочининг "гуллаш" белгиларида намоён бўлади.

* Ошқозон-ичак тизими шиллиқ қаватларида атрофик ўзгаришлар пайдо бўлиши: гастрит, дуоденит, энтерит, гингивит, глоссит, стоматит, колит, ўт ва ошқозон ости беши фаолиятларининг сусайишида ўз ифодасини топади.

* Уйқусизлик: мудроқ босиши, бош оғриғи, хотиранинг пасайиши, ақлий фаолиятнинг сусайиши каби нисбий ҳолатлар вужудга келади.

Темир танқис камқонлик чуқурлашиб, ривожланиб бориши оқибатида беморларнинг

аҳволи ёмонлашиб боради. Энтикиш, юракнинг тез уриши, иссиқ ва дим ҳавода ҳушдан кетиш кузатилади. Бу эса касалликнинг намоён бўлган давридан далолат беради.

Охирги 20-25 йил ичида темир танқис камқонлик дунёда долзарб муаммога айланди. Олимларнинг аниқлашларича, темир танқис камқонликда мия тўқималаридаги ҳужайралар – миелин таркибидаги ферментлар шикастланади (унинг шаклланишида темир моддаси иштирок этар экан), натижада нейронлар ривожланиши сусаяди, бунинг оқибати ўлароқ болаларда ўқиш қобилияти, хотираси пасаяди, ақлан заиф ўсади. Шунинг учун ҳам охирги вақтларда бу касаллик кенг тарқалган ҳудудларда дунё бўйича ақлан заиф болалар сони кўпайиб бормоқда.

Шуни таъкидлаш лозимки, болада 2 ёшгача темир танқис камқонлик ривожланишига йўл қўймаслик керак. Айни шу даврда болаларда нейронлардаги миелиннинг шаклланиши кучаяди, бу ҳолатни ҳар бир ота ва она билиши шарт.

Шунинг учун ҳам темир танқис камқонлиги, организмда темир танқислик ҳолатлари, бу оддий тиббий муаммо эмас, балки умумдавлат, келажак авлодимизнинг асл муаммосидир ва мамлакатнинг ижтимоий - иқтисодий ривожланишига таъсир кўрсатади.

Темир танқис камқонликнинг олдини олиш чора-тадбирлари

Темир моддаси танқис камқонлик жаҳон ҳамжамиятини ташвишга солмоқда. Жаҳон Соғликни Сақлаш Ташкилотининг охириги маълумотига кўра, ер юзидаги 20-25 фоиз чақалоқлар, 43 фоиз 4 ёшгача бўлган болалар, туғиш ёшидаги аёлларнинг 51 фоизи темир танқис камқонликка чалинганлар. Темир танқис камқонликни даволашдан кўра унинг олдини олиш маъқул. Камқонликнинг тарқалиши Жаҳон Соғликни Сақлаш Ташкилотининг "хавфли чегараси"дан (30 фоиз) ошган мамлакатларда миллий миқёсда темир танқислиги олдини олиш чора-тадбирларини оммавий олиб бориш зарур (ЖССТ, ЮНИСЕФ).

Марказий Осиё давлатларида 1966 йилдан камқонликка қарши курашни биргаликда олиб боришмоқда. 1996-1997 йилларда халқаро ташкилотлар билан биргаликда демографик ва тиббий текширувлар ўтказилди ҳамда камқонлик тарқалиш ҳолатлари ўрганилди. Натижада бу мамлакатларнинг барчасида ҳам темир танқис камқонлик "хавфли даража"дан ошиб кетганлиги аниқланди.

Олинган натижалар асосида 2001 йилдан темир танқислиги олдини олиш мақсадида буғдой унини темир моддаси билан бойитиш халқаро дастури ишлаб чиқилди. Мазкур

"Дастур" 2002 йилдан бошлаб Осиё Тараққиёт Банки орқали Япония халқаро жамғармаси маблағлари асосида барча Марказий Осиё давлатлари ва Қозоғистонда темир танқис камқонлик кўп учрайдиган ҳудудларда амалга оширилмоқда.

Ўзбекистонда ҳам бу дастур Хоразм, Қорақалпоғистон, Жиззах, Сирдарё, Фарғона, Тошкент шаҳри ва бошқа вилоятларда 2005 йилдан бошлаб амалга ошира бошланди.

Темир танқислиги билан курашиш халқаро тажрибасининг қуйидаги оммавий профилактик турлари мавжуд:

1. Давлат миқёсида озиқ-овқатларни темир ва бошқа микронутритлар билан бойитиш (фортификациялаш).

2. Қўшимча озуқа (соплементация) тариқасида темир препаратларини профилактик миқдорда 2-5 йилгача (бериб бориш) истеъмол қилиш.

3. Рационал (тартибли) овқатланиш, овқатлар таркибида темир моддасининг ўзлаштириши ва сўрилишини таъминлаш.

Халқаро тажрибалар шуни кўрсатдики, темир танқислигининг олдини олишда ҳамма чоралар биргаликда олиб борилса, натижа тезроқ ва эрта наф бериши мумкин.

Энг тўғри йўл — бу аввал соплементация (қўшимча озуқа)ни йўлга қўйиш (2-5 йил мобайнида), кейинчалик эса фортификация ва рационал овқатланиш икки йўналиш билан олиб борилади.

Фортификация (бойитиш). 1980 йилдан бутун дунёда кенг тус олиб, жумладан, Канада, АҚШ, Япония ва Европа мамлакатларида энг кўп истеъмол қилинадиган маҳсулотлар темир моддаси билан бойитилди.

Ўзбекистонда 2004 йилдан бошланган бу жараён 2008 йилгача буғдой унини темир моддаси билан бойитиш тадбирларини барча вилоятларда тўлиқ амалга ошириш ишларини ниҳоясига етказиш мақсад қилиб қўйилган. Бу Дастур Жаҳон Банки ёрдамида амалга оширилмоқда.

Фортификант миқдори бир тонна унга 130 граммни ташкил этади. Фортификация натижасида уннинг ранги, ҳиди, мазаси, сифати асло ўзгармайди. Ун давлат корхоналарида назорат асосида бойитилади ва уннинг нархи ўзгармайди. Бу дастур бўйича буғдой унининг биринчи нави бойитилади ва фортификант таркибида темир ёки витамин В₁, В₁₂, фолат кислотаси мавжуд бўлади.

Тажрибалар шуни кўрсатдики, 30 килограмм ун истеъмол қилинганда 1800 миллиграмм темир моддаси организмга киради, бу эса 30 миллиграмм темир препаратини истеъмол қилиш билан баробар. Сарфланган харажатлар эса ҳар бир одам бошига АҚШ долларларида ҳисобланса, бор-йўғи 10-15 центни ташкил қилади.

Ушбу дастурнинг Ўзбекистонда самарали натижа бериши учун аҳоли ўртасида кенг миқёсда тарғибот ишларини олиб бориш лозим. Бунда қишлоқ врачлик пункти ва

амбулаториялари тиббий ходимлари, жамоа ва нодавлат ташкилотлари, маҳалла фаоллари, камолот ёшлар ҳаракати жамоат вакиллари тарғибот ва амалий ишларда фаоллик кўрсатишлари лозим.

Фортификация узоқ муддатли усул бўлиб, уни бир неча йиллар мобайнида ўтказиш мумкин. Бу эса аҳоли томонидан қўшимча харажатни, овқатланиш таркиби ва урф-одатларни ўзгартиришни талаб этмайди. Энг қулай ва арзон усулдир. Доимий равишда бойитилган ун маҳсулотларини истеъмол этиш темир танқислиги ва темир танқис камқонликнинг олдини олади. Шу тариқа аҳоли ўртасида темир танқис камқонлик, темир танқислиги сезиларли даражада йилдан-йилга камайиб боришига эришилади.

Соплементация (қўшимча озуқа). Бу усул тезкор бўлиб, икки йилдан сўнг ўз самарасини беради. Камқонликнинг тарқалиши 2-3 баробарга камаяди. Аҳолига бепул (ЮНИСЕФ) берилаётган темир препаратларининг 30 фоизини ичишдан аҳоли бош тортадилар, сабаби ўтиб кетадиган енгил асоратлардан қўрқишади. Чунки буни жойларда тарқатаётган тиббиёт ходимлари дорини қандай ичиш, қайси вақтда ичиш ва унинг ўтиб кетадиган асоратларини яхшилаб тушунтиришмайди ёхуд эринчоқлик қилишади ёки малакаси етишмайди. Яхши тартибга қўйилган жойларда эса бу иш самарасини бермоқда. Масалан, Гулистон тумани Амир Темур жамоа хўжалигидаги "Юлдуз"

маҳалласида Тошкент Врачлар Малака Ошириш Институтининг Гематология ва Трансфузиология кафедраси мудир, профессор, академик С.М.Баҳромов вилоят Гематология Маркази ходимлари билан биргаликда аҳолини чуқур демографик, лаборатор-биокимёвий, спектрометрик текширувларидан ўтказишлари натижасида 40 фоиз камқонлик аниқланди. Аниқланган касалларга бепул Гемофер, Собифер-Дурулес, Ферросулфат + фоль кислотаси доридармонлари тарқатилди ва тарғибот, тушунтириш ишлари қишлоқ врачлик пункти ходимлари билан биргаликда амалга оширилди. Натижада аҳоли ўртасида бу доридармонларни ичишда асоратларнинг мутлоқ камайиши ва беморларда мазкур препаратларга аста-секин кўникиш ҳолатлари пайдо бўлганининг гувоҳи бўлдик.

Темир препаратлари қўшимча озуқа сифатида ҳафтасига бир марта берилади. "Қўшимча озуқа" куни деб ҳафтанинг чоршанба куни белгиланган. Чоршанба куни республикамизда камқонликка қарши кураш куни деб эълон қилинган. Бу усул Сирдарё вилоятида 2004 йилдан бошланди ва ҳозирда ҳам давом этмоқда.

Рационал овқатланиш. Сўнгги йилларда бутун дунёда овқатланиш таркибларига ва уларнинг моҳиятига жиддий эътибор берилмоқда.

Истеъмол қилинаётган маҳсулотларда темир моддаси, микроэлементлар, биологик пластик

оқсиллар етарли даражада бўлиши керак. Темир микроэлементи баъзи овқатларда мўлкўл, баъзиларида кам ёки танқисроқ бўлади.

Маҳсулотлар таркибидаги темир миқдорига кўра икки гуруҳга бўлинади:

1. Икки валентли темир тутувчи маҳсулотларига гўшт маҳсулотлари киради.

2. Уч валентли темир тутувчи маҳсулотларига эса барча ўсимлик маҳсулотлари киради.

Одам организмида асосан икки валентли темир сўрилади, уч валентли темир сўрилиши учун у аввало икки валентли туста айланиши зарур. Бунда аскорбин кислотаси (С витамини) ва бошқа моддалар муҳим аҳамият касб этади. Аскорбин кислотасини темир моддасини организмда "ушловчи-оҳанрабо"га менгзаш мумкин. Чунки усиз темир моддаси организмга сўрилмайди ва яхши наф бермайди.

Темир асосан кўкатлар, сабзавотлар, мевалар ва полиз маҳсулотларида мавжуд. Бижғиш маҳсулотларидан ачитқилар, қатик, сузма, айрон ҳам ўзида кислоталарни тутати. Уларни қўшиб истеъмол қилиш темир моддаси сўрилишини кучайтиради. Аскорбин кислотаси 4-5 баробар кўпроқ темир сўрилишини таъминлайди. Шунинг учун ҳам овқатларни истеъмол қилганда аскорбин кислотасини сақлайдиган маҳсулотларни етарли даражада истеъмол қилиб туриш мақсадга мувофиқдир.

Организмда темир моддасининг сўрилишини пасайтирувчи омиллар ҳам мавжуд, булар чой, кофе, какао, тупроқ, бўр, кесак кабилардир. Уларнинг таркибида танин моддаси бўлиб, у

темирнинг сўрилишини сусайтиради ҳамда қаршилик кўрсатади. Айниқса, уч валентли гуруҳга кирувчи маҳсулотлардаги темирнинг 70-100 фоизгача сўрилишини пасайтиради. Лекин халқимиз овқат маҳсулотларини истеъмол қилишни чойсиз, ҳозирда кофесиз тасаввур қила олмайди. Биз чой, кофе ичманг, демаймиз. Аммо темир танқислигида чой, кофе, какао каби ичимликлар овқатдан 1-2 соат кейин истеъмол қилингани маъқул. Бу ҳолда у асоратсиз кечади. Овқатланиш вақтида чой ўрнига ўрик шарбати, компот ёки қайнатилган сувни илиқ ҳолда ичиш мумкин. Болаларга 3 ёшгача чой ичиш ман қилинади ҳамда қанд, шакар бермаслик тавсия этилади. Чунки бола организми уларга муҳтож эмас, эҳтиёж ҳам йўқ. Зарари эса беқиёсдир. Шунга қарамай, баъзи ота-оналар бунинг аксини қиладилар. Бу ҳолат олимларимиз ҳамда Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти томонидан ўрганилган ва тасдиқланган.

Темир танқис касалликларда тартибли, камдан-кам 5-6 маҳалгача овқатланиш тавсия этилади, истеъмол қилиш ҳажми ўртача бўлиши ва тўйиб овқат емаслик лозим. Бу фикрни қадимда бобомиз, тиббиёт илмининг султони Абу Али ибн Сино ҳам айтиб ўтган ва маслаҳатлар берган.

Тез-тез ва кам-кам овқатланиб турилса, ошқозон ичак тизими яхши ишлайди, темир моддасини сўрилиши эса ортиб, камқонлик ҳолати камайиб боради. Бизнинг ўлкамизда мева-сабзавот, полиз маҳсулотлари, қурук

мевалар, кўкатлар жуда мўл бўлишига қарамасдан, аҳоли уларни жуда кам истеъмол қилади.

Нон, дон маҳсулотлари, ёрмалар, картошка, ун маҳсулотларидан макарон, вермишел ва бошқалар кундалик овқатланишнинг асосини ташкил қилиши керак. Бу маҳсулотларни аҳоли кўп истеъмол қилиши лозим. Чунки инсоннинг бир кунлик энергиясининг ярмини ана шу маҳсулотлар ташкил қилади. Бундан ташқари, буларда оқсил, крахмал, озучавий тола, витамин, микроэлементлар мавжуд бўлиб, улар бебаҳо озуча манбаидир. Картошка ва ун маҳсулотлари одамни семиртиради, деган фикр нотўғри. Агар уларга ёғ маҳсулотлари қўшиб таёрланмаса, улар семиришга олиб келмайди. Ушбу маҳсулотлар ҳар куни 6-11 порцияда истеъмол қилиниб турилиши лозим.

Қуруқ мевалар, сабзавотлар, балиқ маҳсулотлари кунига 400 граммдан кам бўлмаслиги керак. Уларни 5-9 порцияда истеъмол қилиш лозим.

Қуруқ мевалардан ўрик, шафтоли, гилос, олма ва беҳи қоқи таркибларида темир моддаси биологик сақланиши бузилмаган ҳолда бўлади. Уларни компот, шарбат, дамлама ҳолида истеъмол қилиш жуда фойдалидир. Сақланган олма, нок ва бошқа меваларда темир микроэлементи биологик хусусиятларини йўқотади, улар нафсиз маҳсулотларга киради. Бу меваларни пишган давридан бошлаб 1 ой ичида истеъмол қилинса, фойдаси бўлади.

Гүшт, балиқ, дуккакли маҳсулотлар оқсил ва темир микроэлементининг манбаидир. Уларни биргаликда истеъмол қилиш темир сўрилишини яхшилайти. Дуккаклиларга мош, нўхат, оқ ва қизил ловиялар киради. Буларни кунига 1-3 порцияда истеъмол қилиш керак. Гүшт маҳсулотлари порцияда 50 граммдан кам бўлмаслиги лозим.

Сут маҳсулотларини ёғсизлантирилган ҳолида истеъмол қилиш мақсадга мувофиқдир. Чунки шунда у ортиқча семиришга олиб келмайди. Улар таркибида кальций, витамин А, Д, В гуруҳлари бўлади. Кальций тишлар, суяклар ривожланишида муҳим аҳамият касб этади. Болалар, ҳомиладор, эмизикли аёлларда кальцийга бўлган эҳтиёж ортади. Шунинг учун ҳам улар ҳар кун 2-3 порцияда сут маҳсулотларини истеъмол қилиб туришлари керак. Қарияларда ҳам кальцийга бўлган эҳтиёж ортади, чунки уларнинг суяклари мўрт бўлиб қолади, улар ҳам муҳтож гуруҳга киради. Кундалик порцияда 200 миллилитр сут, қатик, айрон, 45 грамм пишлоқ, 250 грамм творог, сузма, 4-5 дона қурт бўлиши керак ва ҳар кун 2-3 маҳалдан истеъмол қилиниб турилиши шарт.

Шакар ва ёғ маҳсулотларини истеъмол қилишда уларнинг миқдорига, ҳажмига эътибор бериш керак. Агар ҳар кун гүшт, сут маҳсулотлари етарли даражада истеъмол қилиб турилса, организмнинг ёғга бўлган эҳтиёжини қоплайди. Шакарда озиқлантирувчи моддалар жуда кам, шунинг учун

овқатланишдан олиб ташланса, бу организмга ҳеч қандай таъсир қилмайди. Афсуски, шакар "қувват" беради, қонни кўпайтиради, дегувчилар аҳоли ўртасида кўпчиликти ташкил қилади. Кўп оналар чақалоқлик давридан болаларни шакар, қандга ўргатадилар. Бу эса улар орасида семириш, аллергия, диатез, қандли диабет, гижжа каби касалликлар ривожланишига манба яратади ва уларда иммунитет пасайиб бориб, юқумли касалликларга тез-тез чалинадиган бўлиб қолишади. Хуллас, инсон организмга камқонлик даврида шакарнинг кераги йўқ. Зеро, ширинликлар деярли барча табиий маҳсулотлар таркибида мавжуд. Бу мевалар, полиз маҳсулотлари, шарбатлар ва табиий асалдир. Бу гуруҳдаги маҳсулотларни 2-3 порцияда истеъмол қилиб туриш зарур.

Ёш болаларда темир танқислигининг олдини олишда кўкрак сути аҳамияти жуда катта. Кўкрак сутида темир моддаси етарли миқдорда сўрилиши сигир сутидан бир неча баробар юқоридир. Шунинг учун ҳам оналарга 2-3 ёшгача болаларни эмизиш тавсия этилади. Агар беназир неъмат бўлган она сутидан гўдак маълум сабабларга кўра маҳрум бўлса ёхуд онанинг ўзи камқонликдан азият чекса, бир ёшга етгач, қўшимча овқатлар, жумладан, гўшт, балиқ, мева-сабзавот шарбатлари ва ёрмалар бериб бориш зарурияти туғилиши мумкин.

Демак, фортификация, соплементация, рационал овқатланишни тўғри ташкил этиш, темир танқислиги ва темир танқис

камқонликнинг олдини олишда асосий манбалардандир.

Ҳозирги кунда вилоятларда темир танқис камқонликни аниқлаш, олдини олиш, даволаш ва диспансер кузатув назорати йўлга қўйилган. Жойларда қишлоқ врачлик пункт ва амбулатория шифокорларига "камқонликни аниқлаш, олдини олиш ва даволаш" тўғрисидаги ўқув қўлланмалар тарқатилган, улар шу қўлланма асосида иш олиб борадилар. Келажақда аҳолимиз орасида камқонликни 2-3 баробар камайтириш имкониятлари мавжуддир.

Темир танқис камқонликнинг енгил, ўрта ва оғир даражаларини баъзида фақат овқатланиш билан даволаб бўлмайди. Энг аввало имкониятга қараб камқонликнинг сабаблари ва ҳар хил ҳолатларини ўрганиб чиқишга, фикр-мулоҳаза қилишга тўғри келади. Кундалик овқатларда ҳар куни 15-20 миллиграммга яқин темир моддаси бойитилган тақдирда ҳам организмга фақат унинг 5-8 фоизигина сўрилади, холос. Бу эса организмнинг темирга бўлган эҳтиёжини қондира олмайди. Шунинг учун ҳам темирга бой дори-дармонларни ишлатиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Темир танқис камқонликнинг енгил, ўрта ва оғир даражаларини даволаш уч босқичда олиб борилади. Биринчи босқич организмда гемоглобин ва эритроцитларнинг миқдори меъёрига келишига, иккинчи босқич организмда темир захираси тўлишига ва учинчи босқич касаллик қайталанишига

сабаблар ва мойиллик ҳолатлари пайдо бўлмаслигига йўналтирилади. Биринчи ва иккинчи босқичда даво беморлар уйи, қишлоқ врачлик пункти ва амбулаториялари ҳамда кундузги шифохоналарда ўтказилади. Учинчи, оғир даражалари эса ётадиган шифохона, терапия, гематология бўлимларида даволанади. Бу ҳолда овқатланиш тартиблари ва даволаш жараёни врач назоратида бўлиб, самара берадиган даражада олиб бориш талаб этилади.

Темир танқис камқонликда Гемофер, Тардиферон, Гено-тардиферон, Сорбифер-Дурулес, Феррамид, Ферро-Градулемет, Ферровит, Ферроплект, Ферроплекс, Фенюльс, Феррум-Лек, Мальтофер, Тотема, Ферронат, Винофер, Активферрин, Ферретаб, Ферронал-35, Хеферол, Бебетардиферон, Ферроцерон, Феррофол, Апофер каби ўзида темир сақлайдиган темир препаратлари ишлатилади. Беморларнинг соғайиб кетишида, энг аввало, улардан тиббиёт ходимлари, даволовчи шифокорларнинг кўрсатмаларини бекаму-кўст бажариб боришлари, турмуш тарзини яхшилашлари, руҳан тетик бўлишлари бу касалликдан батамом тузалиб кетишларига имконият яратади.

(Юқоридаги маълумотлар Сирдарё вилояти ССБ Бош гематологи ҳожи Абдураззоқ АВАЗ мақолалари асосида тайёрланди. Бу кишининг мақолалари Республика бўйича ўтказилган танловда бош совринни қўлга киритган.)

Ҳомиладорлик ва камқонлик

Ҳомиладорликда темир моддаси етишмаслигидан бўладиган камқонлик кўп учрайди. Бунга ривожланаётган ҳомиланинг она организмидаги темир моддасини кўпроқ ўзлаштириб олиши сабаб бўлади.

Бундан ташқари, аёлнинг меъда-ичак, жигар касалликлари, бирданига кўп қон кетиб қолиши ёки оз-оздан бўлса ҳам, сурункали қон кетиб туриши (яъни, одам жароҳатланганда, бурун, ўпка, меъда, бавосил тугунлари, бачадон ва бошқа жойлардан қон кетиши), яхши овқатланмаслик ва овқатнинг организмда яхши ўзлаш-тирилмаслиги, овқатда витаминлар, айниқса, В₁₂ витамини танқислиги, турли инфекцион касалликлар, гижжа ёки организмни ҳолдан тойдирувчи сурункали хасталиклар, баъзи дори моддалари, қўзиқоринлар, заҳарлар билан заҳарланиш ҳам камқонликка сабаб бўлади. Бунда аёл дармонсизланиб, тез чарчайди, боши айланади, баъзан ҳушидан кетади, жисмоний зўриққанда организмда кислород етишмаслигидан ҳарсиллайди, юраги тез-тез уради. Камқонлик сезиларли даражада бўлганида тери қопламлари ва шиллиқ қаватлар оқариб, рангпар бўлиб қолади. Қон айланиши бузилади, натижада ҳомилага кислород ва озиқ моддалари етишмайди. Ҳомиладорлар сифатли овқатланиши, таркибида темир моддаси кўп

бўлган овқатлар (мол гўшти, жигар, тухум, сабзи, ёнғоқ, анор) истеъмол қилиши муҳим аҳамиятга эга. Касаллик оғир кечганда бемор шифохонага ётқизиб даволанади.

Ўрта Осиёда умумий камқонликнинг учраши 98-100% ни ташкил қилади. Ҳомиладорлик вақтида эса, асосан, темир танқис камқонлик (75-95% ҳолларда) кузатилади.

Ҳомиладорларда камқонликнинг асоратлари: ҳомиланинг вақтидан олдин тушиши, эрта ва кечки гестозлар, қоғоноқ сувларининг вақтидан олдин кетиши, туғруқ фаолияти сустлиги, йўлдош ва эрта чилла даврида қон кетишлар. Яна организм ҳимоя қобилиятининг пасайиши натижасида яллиғланиш ва септик асоратлар кузатилади.

Камқонлик бачадон ичидаги ҳомиланинг ўсишига ҳам таъсир қилади: гипотрофия, гипоксия ва асфиксия.

Ҳомиладорлик ва қон ишлаб чиқарилиши

Ҳомиладорлик вақтида бошқа органларда ўзгаришлар бўлгани каби қон ишлаб чиқариш органларида ҳам муҳим ўзгаришлар кузатилади. Гиперволемия натижасида қон шакли элементлари ўзгаради. Айланаётган қон ҳажми (АҚҲ) ҳомиладорлик охирида 32% га ошади (плазма ҳисобида). Натижада ҳомиладорлар қонида эритроцитлар миқдори қисман камаяди. Қонда плазма ошганлиги

сабабли гематокрит кўрсаткичлар ўзгаради. Нормал ҳомиладорларда гематокрит кўрсаткич 30% га тенг.

Бундан ташқари, камқонлик келиб чиқишида ҳомилада қон ишлаб чиқаришнинг бошланиши муҳим рол ўйнайди. Ҳомила 19-чи кунидан қон ишлаб чиқаради ва бу жараён 3 босқичда ўтади: биринчиси сариқ танада, иккинчиси ҳомила жигарида, учинчиси (4-5 ойликда) ҳомила суяк кўмигида. Бунинг учун ҳомила гемоглобин ҳосил қилиш учун она ресурсларидан фойдаланади. Гормонлар таъсирида (прогестерон, хориал гонадотропин, плацентар лактоген) эритропоэтин секрецияси стимулланади, бу эса эритропоэз ва фанулопоэзга таъсир қилади. Шунинг учун ҳомиладорлик вақтида эритроцитлар билан лейкоцитлар миқдори ошади.

Демак, ҳомиладорларда суяк кўмиги қисман гиперплазияси, эритроцитлар ва қон плазма ҳажми ортиши — бу гематокрит камайишига олиб келади. Ҳомиладорларда лейкоцитлар нейтрофиллар ҳисобига ошади.

Камқонликнинг асосий сабабларига қон йўқотиш, эрта токсикозларда (қусиш), туғруқда ва лактацияда темирни йўқотиш киради. Бу вақтда темир сўрилиши ошади.

Такрор ҳомиладорлик қисқа вақтда вужудга келса, камқонлик билан кечади.

Ҳомиладорлик вақтида аёл 700-800 мг темирни йўқотади ва бу 2-3 йилда тикланади.

Овқат билан темир ўн икки бармоқли ичак ва ингичка ичак юқори қисмига ўтади.

Қон плазмасида трансферрин оқсил билан бирикиб, суяк кўмигидаги эритрокарноцитларга келади. Темир ҳужайрага ўтади.

Темир ўпкадан орган ва тўқималарга кислород ташиydi.

Ҳомиладорлик вақтида талаб кучайиб, деподаги (жигар, талоқ, суяк кўмиги макрофаглари) темир ишлатилади. Натижада темир танқис камқонлик келиб чиқади.

Витаминлар ва гормонлар етишмовчилиги ҳам камқонлик ривожланишида катта рол ўйнайди.

Лаборатор маълумотлар: гемоглобин, рангли кўрсаткич, эритроцитлар ва реткулалар сони гематокрит ва темирга боғлиқ бўлади.

Камқонлик ривожланишида хавфли гуруҳларга қуйидагилар киради:

— экстрагенитал касаллиги бор аёллар; ревматизм, юрак нуқсони, сурункали пиелонефрит, гастроэнтероколит, қандли диабет, сурункали тонзиллит ва бошқалар;

— кўп туққан аёллар, асоратли туғруқдан кейин, лактация вақтида ҳомиладор бўлганда;

— ҳозирги ҳомиладорлигининг асоратлар билан кечиши, ҳомиланинг тушиш хавфи, гестоз, вирусли касалликлар;

— бир хил овқатланиш — оқсил камлиги, витаминлар, темир ва микроэлементлар етишмаслиги.

Аёл овқатининг таркибида оқсил кўп бўлиши керак. Яхши сўрилувчи темир моддасига бой овқатлар: мол гўшти, жигар,

тухум сарифи, нон, туршак, майиз, укроп, петрушка, салатлар истеъмол қилиниши муҳим.

Ферропрепаратлар суяк кўмигига стимуловчи таъсир кўрсатиб, эритроцитлар ва гемоглобин миқдорини оширади, рангли кўрсаткични кўтаради. Даво 4-6 ойдан кам бўлмаслиги керак.

Темир препаратлари билан бирга аскорбин кислота 02-03 г кунига 3 мартадан тавсия этилади.

Ҳомиладорликкача ва ҳомиладорликда диспансеризация ўтказиш, даврий равишда гематологик назорат, экстрагенитал касалликларни ўз вақтида даволаш, тушунтириш ишларини олиб бориш (ҳомиладорликни режалаштириш, абортларга йўл қўймаслик, контрацепция воситаларидан рационал фойдаланиш), даво профилактик ишларини олиб бориш зарур.

Гўдакларда камқонликнинг кечиши

Ҳозирги кунга келиб экологик муҳитнинг ёмонлашуви, кундалик истеъмол қилинаётган маҳсулотларда керакли дармондориларнинг етишмаслиги натижасида бир қанча касалликлар юзага келмоқда.

Қон таркибидаги гемоглобин миқдорининг пасайиб кетиши шундай касалликлардан бири бўлган камқонликка сабаб бўлади. Мияга кислород етказиб бериш эса айнан қондаги гемоглобиннинг асосий вазифасидир. Бу

касаллик билан оғриган беморларда турли инфекциян хасталикларга чалиниш хавфи юқори бўлиб, уни тезда бартараф этиш қобилияти паст бўлади. Қон таркибида организмнинг ҳаётий ўсиб ривожланиши учун муҳим бўлган озик моддалар мавжуд.

Камқонликка чалинмаслик учун қондаги гемоглобин миқдорининг меъёрда бўлишига аҳамият беринг ҳамда кундалик таомномангизни темир моддасига бой бўлган маҳсулотлар билан бойитинг.

Ушбу касаллик болаларнинг жисмоний ва рухий ривожланишига ҳам ўз таъсирини кўрсатмай қолмайди. Бемор болалар ўз тенгдошларидан ақлий қобилияти пастлиги сабабли ортда қола бошлайди. Камқонлик боланинг дарс жараёнида вазифаларни яхши ўзлаштира олмаслиги, уйқучанлик, хотиранинг пасайиши, тез касалликка чалиниши, бош оғриғи ва бошқа шу каби кўринишларни юзага келтириши мумкин.

Болаларда камқонлик касаллигини тезда аниқлаш ва уни вақтида даволаш зарур. Уларнинг ўз вақтида овқатланиши, витаминларга бой маҳсулотларни истеъмол қилиши келажақда соғлом бўлиб вояга етишини таъминлайди.

Шунингдек, камқонлик касаллиги аёлларда ҳомиланинг нормал етилишига ва соғлом ривожланишига таъсир этиб, туғиш пайтида кузатиладиган асоратларнинг кўпайишига олиб келади. Бундан ташқари, темир танқислиги, яъни камқонлик аниқланган она туғилажак

фарзандига етарли миқдорда темир заҳирасини бера олмайди. Оқибатда чақалоқ руҳий ва жисмоний ривожланишдан ортда қолади.

Камқонликнинг белгилари: терининг қуруқлашиши, оғиз бурчагининг ва товоннинг ёрилиши, сочнинг тез синиши ва тўкилиши, тишларнинг мўрт бўлиб емирилиши, тирноқларнинг юпқалашиши, кўчиши ва синиши, тирноқ шаклининг ўзгариши, ҳид сезишда (қуруқ ердан сув сепилганда чиқадигин ҳид, шунингдек, керосин, бензин, тамаки, машина моторидан чиқадиган ҳидларни ёқтириш) ва таъм билишда (кесак, гилвата, чой шамаси, хом гўшт, макарон, гуруч ейишга мойиллик каби) ўзгаришлар кузатилади.

Темир моддаси табиий ҳолда озиқ-овқатлар таркибида етарлича мавжуд. Фақат темир моддаси кўп ва инсонга зарур бўладиган озиқ-овқатлардан етарли миқдорда ёшлиқдан бошлаб, узлуксиз истеъмол қилинса бўлгани.

Чақалоқларда учрайдиган камқонликни даволаш қандай амалга оширилади

Бугунги кунда ёш болалар ва чақалоқларда учраётган камқонлик касаллигининг келиб чиқишига бир қанча омиллар сабаб бўлмоқда. Аввало ҳомиладорликни режалаштириш даврида бўлажак онани соғломлаштиришга аҳамият бериш лозим. Она организмидаги ҳар бир ўзгариш болага ўз таъсирини кўрсатмай

қолмайди. Шу сабабли ҳомиладор аёл ўз саломатлиги ҳақида жиддий қайғуриши лозим. Бўлажак онанинг кондаги гемоглобин миқдори камида 120 г/л.ни ташкил этиши лозим.

Чақалоқлардаги камқонликнинг келиб чиқишига қуйидагилар сабаб бўлиши мумкин:

- болани нотўғри овқатлантириш;
- бола меъда-ичак касаллиги билан оғриганда;
- сунъий овқатлантириш давомида;
- чала туғилган чақалоқларда;
- ўткир инфекцион касалликларга чалинганида ва ҳоказо;
- бола организми темир моддасини яхши ўзлаштира олмаслиги натижасида темир танқислиги юзага келиши мумкин.

Чала туғилган чақалоқларга меъёрда ўсиб ривожланиши учун 2 ой давомида қўшимча равишда Е витамини бериб борилади. Чақалоқларга дастлабки 2 ой давомида темир препаратлари бериш тавсия этилмайди. Сабаби чақалоқ организми ҳали жудаям нимжон, янги ҳаётга ҳали тўлиқ мослаша олмаган бўлади. Бу даврда ўзига керакли бўлган озуқани фақат она сутидан олади. Жуда зарур ҳолатларда шифокор маслаҳати билан темир препарати кичик миқдорда берилиши мумкин. Камқонлик билан туғилган чақалоқларга 2 ой бўлганидан сўнг унга темир препарати берса бўлади.

Бу касаллик чақалоқнинг ота-онасидан ирсий гемолитик камқонлик сифатида ҳам ўтиши мумкин. Чақалоқларнинг геморрагик касаллиги эса — К витамини ва қон ивишини

жумласидандир. Олиб борилган чоратадбирлар натижасида, охириги 12 йил давомида камқонликнинг тарқалиши туғиш ёшидаги аёллар ўртасида 2 баробар камайишига эришилди. Яъни, бу кўрсаткич 1996 йилда 61 фоизни ташкил этган бўлса, 2008 йилга келиб 33,5 фоизга камайди.

Юқорида айтганимиздек, камқонлик касаллиги — инсон организмида қон миқдорининг камайиб кетишидир. Камқонликни аниқлаш учун қондаги гемоглабин кўрсаткичини текшириш лозим. Гемоглабин миқдори 5 ёшгача бўлган болаларда 110 г/л, ундан катталар ва аёлларда 120 г/л, эркекларда 130 г/л.ни ташкил этади. Қондаги гемоглабин миқдори 70 г/л.дан паст бўлса, оғир даражали, 90 г/л.дан паст бўлса, ўрта оғир даражали, 90 г/л.дан юқори ва меъёрий ҳолатгача бўлган миқдор енгил даражали камқонлик ҳисобланади. Камқонликнинг турлари кўп бўлиб, буларга наслий ва гемолитик касалликлар, В₁₂ витамини, фолий кислотаси, темир танқис камқонлиги киради. Ўзбекистонда кўпроқ темир танқис камқонлиги учрайди, бу асосан туғиш ёшидаги аёллар, ўсмирлар ҳамда ёш болаларда кузатилади.

Темир етишмовчилигининг ўзига хос белгилари қуйидагилар: беморларнинг айримлари гилвата, кесак, шама, шунингдек, хамир, хом макарон ва гуруч, қоғоз истеъмол қилади, уларга бўёқ, ацетон, бензин, тутун, зах ҳидлари ёқади. Тирноқлари мўрт, ғадир-будир бўлади, қийшайиб, парчаланиб, юпқалашиб

қолади. Хотира пасайиб, бош оғрийдди ва айланади, камқувват бўлиб, иш қобилияти ҳамда иштаҳаси пасаяди. Камқонликнинг оғир даражасида беморларнинг ранги оқариб, тез-тез касалланиб туради.

Камқонликни даволаш кўп вақт талаб этади, унинг асоратларини йўқотиш анчагина қийин кечади, баъзи асоратларни эса умуман йўқотишнинг иложи йўқ (масалан, ақлий ва жисмоний ривожланишнинг пасайиши, сурункали ошқозон-ичак касалликлари ва б.). Камқонликнинг оғир даражасида кўпинча стационарда ётиш, ҳар хил текширувлар, муолажалар ўтказиш ва қон қуйиш зарур бўлади, даволаш камида 3-6 ой давом этади. Кўпинча аёллар даволашни охиригача етказмайдилар, натижада касалликнинг асоратлари қолиб, камқонлик қайталаниб, сурункали касалликка айланади.

Камқонлик касаллигининг оқибатлари: бу аёлларда туғиш жараёнида кўп қон йўқотиш, бола чала, туғма нуқсонлар билан туғилишида намоён бўлади. Касаллик иммунитетнинг пасайишига олиб келади, шу сабабдан болалар ва аёллар ушбу касалликнинг сурункали турлари билан кўп оғрийдилар. Уларга сурункали гастрит, колит, дуоденит, ошқозон-ичак яралари, геморрой кабилар киради. Камқонликда болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ҳамда интеллектуал ривожланиши, иш, ўқиш қобилияти ҳамда хотираси пасаяди.

Камқонлик касаллиги сабаблари: аёллар ва болалар организмида темир моддаси

етишмаслигидир. Чунки уларда темир моддасига бўлган эҳтиёж эркакларга нисбатан 3-5 баробар кўпроқ бўлади. Темир моддаси қон ишлаб чиқаришда, ҳомила ривожланишида, кўкрак сути ҳосил бўлишида, болаларнинг жисмоний ва ақлий ривожланишида жуда кўп сарфланади.

Нима учун аёллар ва болалар организмида темир моддаси етишмайди?

Болаларда темир етишмовчилигига олиб келадиган сабаблар: онасида ҳомиладорлик, шунингдек, эмизиш даврида камқонлик бўлиши, боланинг чала ва кам вазли туғилиши, кўкрак сути билан боқилмаганлиги, тез-тез касалланиши, сурункали юқумли касаллик ва гижжа бўлиши, нотўғри овқатланиши натижасида юзага келади.

Хотин-қизларда темир етишмовчилигига олиб келадиган сабаблар: ҳайз даврида кўп қон йўқотилса (агар ҳайз 4-5 кундан ортиқ бўлса), ҳомиладорлик ва туғиш оралиғи 3 йилдан кам бўлса, сурункали юқумли ва ошқозон-ичак касалликлари, геморрой, гижжалар бўлса, нотўғри овқатланилса.

Тўғри овқатланиш қандай бўлиши керак?

Тўғри овқатланиш темир етишмовчилигининг олдини олишда катта аҳамиятга эга. Овқат таркиби темир моддаси ва витаминларга бой бўлиши керак. Ингибиторларни камроқ истеъмол қилиш зарур, чунки улар овқатдаги темир моддаси сўрилишига тўсқинлик қилади. Ингибиторларга чой, кофе, какао киради.

Овқатланиш вақтида ингибиторлар истеъмол қилинса, улар озик-овқат таркибидаги темир моддаси 40-100 фоизгача сўрилишига халақит беради. Шу сабабли овқатланиш вақтида чой ичиш тавсия этилмайди, уни овқатлангандан 2 соат ўтгач, ичиш мумкин. Унинг ўрнига қайнаган ё минерал сув, компот, мева шарбати, наъматак ёки қуруқ мевалар дамламалари истеъмол қилинади.

Промоторларни эса кўпроқ истеъмол қилиш керак, чунки улар темир моддаси овқатдан тезроқ сўрилишини таъминлайди ва бир неча бор оширади. Промоторларга ҳўл мева, сабзавот, кўкатлар киради ва улар С витамини орқали темир сўрилишини 4 баробар оширади. Дуккаклилар, ёрмалар темир моддасига жуда бой озик-овқатлар ҳисобланиб, улар гўштнинг ўрнини бемалол босади, лекин уларни ингибиторлар билан истеъмол қилиш керак эмас.

Таъкидлаш муҳимки, шакар ҳамда новот гемоглабинни кўпайтирмайди, чунки уларда темир моддаси ва ҳеч қандай витаминлар йўқ, аксинча, улар иштаҳани пасайтиради, гижжа кўпайишига, аллергия, диатезлар келиб чиқишига ва тишлар чириши (кариес)га олиб келади. Бутунжаҳон Соғликни Сақлаш Ташкилоти маълумотига кўра, 3 ёшгача бўлган болаларга чой ва шакар истеъмол қилиш тавсия этилмайди. Шунда болаларни бир неча касалликлардан асраш мумкин бўлади.

Камқонлик касаллигининг олдини олиш мумкинми?

Камқонлик касаллигининг олдини олиш ҳар бир инсоннинг ўз қўлида экан, бунинг учун билим, хоҳиш, қатъият, сабр-тоқат ва тўғри овқатланиш муҳим. Агар буларни амалга ошириш имконияти бўлмаса, унда ҳафтада бир марта 60 мг (1-2 таблетка) темир препаратини истеъмол қилиш зарур, шундагина организмда темир етишмовчилиги аста-секин йўқолади. Темир препаратларининг зарари йўқ, улар меъёрдан ортиқ организмга сўрилмайди. Мамлакатимизда темир етишмовчилиги кенг тарқалганлигини ҳисобга олиб, ҳозирги даврда ҳар бир бола ва туғиш ёшидаги аёлга мазкур тавсиялар тегишлидир. Яна бир марта таъкидлаб ўтмоқчимизки, бир ойда 4 таблетка темир препарати истеъмол қилинса, организмнинг темирга бўлган бир ҳафталик эҳтиёжи қопланади.

Қон ҳақида

Камқонлик ҳақида гаплашар эканмиз, бевосита қон ўзи нималиги тўғрисида ҳам маълумот беришни лозим топдик.

Юқорида келтирган бўлсак-да, ўз ўрнида яна бир бор таъкидламоқчимиз: қон — томирларда бетўхтов ҳаракатланувчи суюқ тўқима; ҳужайра ва тўқималарга етиб бориб, уларнинг ҳаёт фаолиятини ҳамда физиологик функцияларининг бажарилишини таъминлайди. Қон организмда хилма-хил вазифаларни бажаради: у ҳужайраларга кислород етказиб беради ва корбанат ангидрид газини олиб кетади (нафас функцияси); овқат ҳазм қилиш органларидан озик моддаларни бутун организмга тарқатади (озик моддаларни ташиш функцияси), моддалар алмашинуви маҳсулотини чиқариш органларига (буйракка) олиб боради. Қон органларнинг гуморал алоқасини юзага чиқаради, у газ алмашинуви, нафас, сув-туз алмашинуви, кислота-ишқор мувозанатида иштирок этади. Қон организмни зарарли ва ёт жисмлардан ҳимоя қилади. У тана ҳароратини доим бир меъёрда сақлашда муҳим аҳамиятга эга.

Қон икки қисмдан иборат:

— биринчи қисми қоннинг суюқ қисми, яъни қон плазмаси;

— иккинчи қисми қоннинг қуюқ қисми, яъни шакли элементларидир.

Қон умумий ҳажмининг 55-60% ини қон плазмаси ва 40-45% ини шакли элементлар ташкил қилади. Қоннинг ўртача миқдори катта одамда 5 литр бўлиб, у тана оғирлигининг ўртача 7% ини ташкил қилади. 1 кг тана оғирлигига ўртача 70 мл қон тўғри келади. Болаларда ҳар 1 кг тана оғирлигига тўғри келадиган қон миқдори катталарникига нисбатан кўпроқ бўлади (80-100 мл).

Қон махсус механизмлар орқали регуляция қилинади, шунинг учун соғлом одам қонининг таркиби ўзгармайди. Организмдаги ҳар қандай ўзгаришларга нисбатан қон жавоб реакцияси қайтаради, яъни ўз таркибини ўзгартиради. Айрим касалликларни, хусусан, қон системаси касалликларини аниқлашда қон таркибининг ўзгариши муҳим аҳамиятга эга.

Қон таркибидаги углеводларга глюкоза ва унинг алмашинув маҳсулотлари киради. Қонда 80-100 мг% гача глюкоза, шунингдек, гликоген, фруктоза ва оз миқдорда глюкозамин бўлади. Углеводлар ва оқсилларнинг алмашинув маҳсулотлари (глюкоза ва бошқа моносакхаридлар, кислоталар, тузлар ва сув) ичак капиллярларидан оқаётган қонга сўрилади. Глюкозанинг бир қисми орган ва тўқималарга тарқалади, бошқа қисми эса жигарда гликогенга айланади.

Қонда липидлар аралашмаси нейтрал ёғлар, эркин ёғ кислоталари ва уларнинг парчаланаш маҳсулотларидан, эркин ва боғланган

холестериндан, шунингдек, стероид гормонларидан иборат. Нейтрал ёғлар, глицерин, ёғ кислоталари ичак шиллиқ қаватидан қонга қисман сўрилади. Қон ёғ эмульсиясини ёғ тўқималарига етказди ва у ерда эҳтиёт учун сақланади. Қон таркибида минерал моддалар (натрий ва хлор) ҳам бор.

* * *

Қон, лимфа ҳамда тўқима суюқлиги гавдадаги барча ҳужайра ва тўқималарни ювиб турувчи организмнинг ички муҳитини ҳосил қилади. Ички муҳит таркиби ва физик-кимёвий хоссаларининг нисбий доимийлиги билан фарқ қилади, шу туфайли организм ҳужайраларининг яшаши учун нисбий доимий шароит (гомеостаз) вужудга келади. Организмга ҳаёт учун зарур бўлган турли моддалар етказиб берадиган ва парчаланиш маҳсулотларини организмдан чиқариб юборадиган бир қанча органлар фаолияти натижасида шундай шароит муҳайё бўлади. Демак, гомеостазни сақлаб туришда, жумладан, ҳужайра ва тўқималардаги сув ва электролитлар миқдорининг нисбий доимийлигини сақлашда қон жуда муҳим роль ўйнайди.

Қон томирларда ҳаракатланиб, организмда транспорт вазифасини бажаради. У тўқималарга озиқ моддалар: глюкоза, аминокислоталар, полипептидлар, ёғлар, витаминлар, минерал моддалар ва сувни,

шунингдек, ўпкада қонга ўтадиган кислородни етказиб беради ва кейин буйраклар, тер безлари, ўпка, ичак орқали организмдан чиқариб юбориладиган "ҳаёт ташландилари" — модда алмашинувининг охириги маҳсулотлари: аммиак, мочевина, сийдик кислотаси ва бошқа ташландиларни, жумладан, карбонат ангидридни тўқималардан олиб кетади. Қон транспорт вазифасини ўтаганлиги учун гуморал регуляцияда, яъни организмдаги кимёвий ўзаро таъсир процессларида ҳам муҳим аҳамиятга эга. Қон гормонларни ва бошқа физиологик актив моддаларни ҳосил қилган ҳужайралардан бошқа ҳужайраларга ташиб бергани учун шундай роль ўйнайди.

Қон иммунитет, яъни юқумли касалликлар билан оғримасликнинг энг муҳим фактори бўлиб, ҳимоя функциясини бажаради. Бунинг боиси шуки, қонда фагоцитозга қодир лейкоцитлар бор, шунингдек, микро-организмларни ва уларнинг заҳарларини зарарсизлантирувчи ва ёт оқсилларни парчаловчи "иммун жисмлар" (антителолар) мавжуд.

Қоннинг таркиби

Қон суюқ қисм — плазма ва ундаги муаллақ шакли элементлар: эритроцитлар (қизил қон таначалари), лейкоцитлар (оқ қон таначалари) ва қон пластинкаларидан иборатлигини айтдик.

Қонни ивишдан сақловчи модда қўшилгач, пробиркага қуйиб центрифугаланса, шакли элементлар оғирроқ бўлгани учун пробирка тагига чўкади. Айни вақтда қон икки қаватга ажралади: шакли элементлардан таркиб топган пастки қават қизил рангли; қон плазмасидан иборат бўлган юқори қават тиниқ, рангсиз ёки оч сариқ бўлади. Лейкоцитлар солиштира оғирлиги эритроцитларга нисбатан кам бўлгани учун эритроцитлар билан плазма орасига жойлашиб, оқ рангли юпқа парда ҳосил қилади.

Қон даражаларга бўлинган махсус капилляр — гематокритда центрифугаланганда плазма ҳажми қон ҳажмининг 50-60% ини ташкил қилишини, қолган 40-45% и эса шакли элементларга тўғри келишини аниқлаш мумкин.

Организмдаги қон миқдори

Одам организмидаги қоннинг умумий миқдори нормада гавда вазнининг 6-7,5% ини, яъни 1/13 қисмини ташкил этади.

Одам гавдасидаги қон миқдори организмга зарар қилмайдиган, қон томирларидан жуда секин чиқиб кетадиган коллоид бўёқ, масалан, конгоротни томирларга юбориш йўли билан аниқланади. Бир неча дақиқадан сўнг бўёқ бутун қонга тарқалгач, бир порция қон олинади ва плазманинг рангига қараб бўёқ концентрацияси аниқланади (плазма ранги

стандарт эритма рангига солиштирилади). Қон миқдорини оддий ҳисоблаш йўли билан аниқласа бўлади. Кейинги йилларда шу мақсадда радиоактив индикаторлар усулидан ҳам фойдаланилмоқда. Текширилаётган кишидан қон олиниб, эритроцитлар плазмадан ажратилади ва радиоактив фосфорли эритмага солиб қўйилади. Радиоактив фосфор эритроцитларга ютилади. Нишонланган эритроцитлар текширилаётган кишининг қон томирига қайтадан юборилади ва улар бутун қонга бир текис тарқалгач, қон пробасининг радиоактивлик даражаси аниқланади. Сўнг қоннинг умумий миқдори ҳисоблаш йўли билан аниқланади.

Бу усуллар қўлланилганда қоннинг бир қисми қон деполарида бўлиб, циркуляцияда қатнашмаслигини ҳисобга олиш лозим. Шунинг учун қон томирга киритилган индикатор (бўёқ ёки нишонланган эритроцитлар) қонга унчалик бир текис тарқалмайди, деб фараз қилиш мумкин эди. Бироқ ҳайвонлар устидаги тажрибаларда бу усуллар билан олинган натижаларни уларни бутунлай қонсизлаш йўли билан қоннинг умумий миқдорини аниқлаш натижаларига солиштириб кўриш уларнинг бир-бирига анча яқин келишини кўрсатди. Қонга киритилган индикатор тезда қон деполаридаги қонга аралашиб кетиши ўз-ўзидан кўриниб турибди.

Организмдаги қоннинг умумий миқдори нисбий доимий туради. Қон томирларига қоннинг ўрнини босувчи суюқлик қуйиш натижасида қоннинг суюқ қисми кўпайиб

кетганда қон миқдори тезда аввалги даражага қайтади. Киритилган суюқликнинг бир қисми дарҳол буйрақлар орқали чиқиб кетади, қолган кўпчилик қисми эса аввалига тўқималарга ўтади, сўнг аста-секин қонга ўтиб, буйрақлар орқали чиқиб кетади. Кўп қон йўқотиш оқибатида қоннинг жуда камайиб кетиши, масалан, умумий қон миқдорининг 1/3 қисмини йўқотиш организмни ҳалокатга олиб келиши мумкин. Бундай ҳолларда қон ёки унинг ўрнини босувчи суюқликлар қуйиш зарур.

Қоннинг ёпишқоқлиги ва солиштирама оғирлиги

Сувнинг ёпишқоқлиги бирга тенг деб олинса, плазманики 1,7-2,2 га, бутун қонники эса тахминан 5,0 га тенг бўлади. Қоннинг ёпишқоқлиги унда оқсиллар ва эритроцитлар борлигига боғлиқ. Қон қуюлиб қолганда, яъни, масалан, одам ичи кетганда ёки қаттиқ терлаганда — сув йўқотганда, шунингдек, қонда эритроцитлар кўпайганда ёпишқоқлик ортиши мумкин. Бутун қоннинг солиштирама оғирлиги 1,050-1,060 га, эритроцитларники 1,090 га, плазманики эса 1,025-1,034 га тенг.

Қоннинг осмотик босими

Икки эритманинг бири юқорироқ концентрацияли, яъни унда эриган модда

иккинчисига қараганда ортиқроқ бўлса ва бу икки эритма ярим ўтказгич (эритувчини, масалан, сувни ўтказса-да, эриган моддани ўтказмайдиган) парда билан тўсиб қўйилса, сув концентрацияси юқорироқ бўлган эритмага ўтади. Эритувчининг ярим ўтказгич пардадан ўтишига сабаб бўлувчи куч осмотик босим деб аталади.

Эритманинг осмотик босимини осмометр ёрдамида ўлчаса бўлади. Осмометр ярим ўтказгич парда билан тўсилган иккита идишдан иборат. Уларнинг бирига бирор модданинг концентрацияси юқори эритмаси, иккинчисига эса концентрацияси паст эритма ёки нуқул эритувчи қўйилади. Уларнинг биринчиси ўртасидан вертикал манометрик най ўтган пробка билан беркитилади. Эритувчи концентрацияси юқорироқ эритма қўйилган идишга ўта бошлайди ва суюқлиқ манометр найига кўтарилади! Сув устунининг босими осмотик босим миқдорини ифодалайди.

Қон билан тўқималар орасида сув алмашинувининг бошқарилишида қон, лимфа, тўқима суюқлигининг осмотик босими катта аҳамиятга эга. Ҳужайраларни ўраб турувчи суюқлиқнинг осмотик босими ўзгариши билан уларда сув алмашинуви бузилади. Буни эритроцитлар мисолида кўриш мумкин. Эритроцитлар плазмага нисбатан юқорироқ осмотик босимли NaCl эритмасига ботирилса, сувини йўқотиб, ҳажми кичраяди ва бужмайиб қолади. Қамроқ осмотик босимли NaCl эритмасига ботирилган эритроцитлар эса,

аксинча, шишади, ҳажми катталашади ва ёрилиб ҳам кетади.

Қон осмотик босимининг миқдори криоскопик усулда, яъни музлаш температурасини ўлчаб аниқланиши мумкин. Маълумки, эритманинг осмотик босими қанчалик юқори бўлса, яъни эритмадаги молекулалар, ионлар ва коллоид заррачалар концентрациясининг йиғиндиси қанча кўп бўлса, унинг музлаш температураси ўшанча паст бўлади.

Ноэлектролитнинг бир моляр сувли эритмасининг музлаш нуқтасининг 0° дан ($A1^{\circ}$) пасайиши, бошқача айтганда, депрессияси $1,85^{\circ}$ га, 01 ундай эритманинг осмотик босими эса 22,4 атм.га тенг. Текширилаётган эритманинг музлаш нуқтасини билиб олгач, осмотик босимининг миқдорини ҳисоблаб чиқариш мумкин.

Одамда қон депрессияси $0,56-0,58^{\circ}$ га, демак, осмотик босими 7,6-8,1 атм.га тенг. Бу босимнинг 60% часи $NaCl$ га тўғри келади. Эритроцитлар ва гавдадаги бошқа ҳужайралар атрофидаги суюқликнинг осмотик босими қанча бўлса, бу ҳужайраларнинг осмотик босими ҳам ўшанча.

Сут эмизувчилар ва одам қонининг осмотик босими ҳамма вақт нисбий доимий даражада туради. Буни қуйидаги тажрибадан кўриш мумкин. Отнинг венасига 5% ли натрий сульфат эритмасидан 7 л юборилган. Бу ҳисобга кўра, қон плазмасининг осмотик босими 2 баравар кўпайиши керак эди. Бироқ, 10 дақиқадан

кейин плазманинг осмотик босими деярли нормага қайтди, 2 соатдан кейин эса бутунлай нормал бўлиб қолди. Бунинг боиси шуки, тузларнинг кўп миқдори сийдик, нажас ва сўлак билан чиқиб кетди. Чиқиндиларда венага юборилган сульфатлардан ташқари хлоридлар ва карбонатлар ҳам бор эди; осмотик босим нормал бўлгандан кейин ҳам қонда сульфатларни топиш мумкин эди. Бундан кўринадики, организмда қоннинг аввал осмотик босими, кейинроқ эса ионлар таркибининг доимийлиги тикланади. Қон осмотик босимининг доимийлиги нисбий, чунки организмда қондан тўқималарга юқори молекулали моддалар (аминокислоталар, ёғлар, углеводлар) ўтиши ва ҳужайрадаги модда алмашинувининг қуйи молекулали маҳсулотлари тўқималардан қонга ўтиши сабабли осмотик босим пича ўзгариб туради.

Чиқарув органлари, асосан, буйрақлар ва тер безлари осмотик босимнинг регуляторларидир. Организмда доимо ҳосил бўлиб турадиган модда алмашинув маҳсулотлари чиқарув органларининг фаолияти туфайли одатда осмотик босим миқдорига айтарли таъсир кўрсатмайди. Қоннинг осмотик босимидан фарқ қилиб, сийдик ва тернинг осмотик босими анча ўзгариб туради. Тер депрессияси $0,18-0,60^{\circ}$ га, сийдикники эса $0,2-2,2^{\circ}$ га тенг. Айниқса, жадал жисмоний иш қоннинг осмотик босимини анча ўзгартиради.

Қон реакцияси ва унинг доим бир даражада туриши

Қоннинг водород ва гидроксил (ОН) ионлари концентрациясига боғлиқ бўлган актив реакцияси ғоят муҳим биологик аҳамиятга эга, чунки алмашинув процесслари муайян реакциядагина нормал ўтади.

Қон кучсиз ишқорий реакцияли. Артериал қоннинг актив реакция кўрсаткичи (рН) 7,4 га тенг; веноз қонда карбонат ангидрид кўп бўлгани учун унинг актив реакция кўрсаткичи 7,35 га тенг. Ҳужайра ичида рН бироз паст бўлиб, 7-7,2 га тенг; бу ҳужайралар метаболизмга ва уларда модда алмашинувининг кислотали маҳсулотлари ҳосил бўлишига боғлиқ.

Организмда қоннинг актив реакцияси нисбатан доимий бир даражада туради, бу эса плазманинг ва эритроцитларнинг буфер хоссаларига, шунингдек, чиқарув органларининг фаолиятига боғлиқ.

Буфер хоссалар кучсиз (кам диссоциацияланган) кислота ва унинг кучли асос билан ҳосил қилган тузи бор эритмаларга хос. Бундай эритмага кучли кислота ёки ишқор қўшилса, эритма реакцияси сувга шунча кислота ёки ишқор қўшилгандагидек кислота ёхуд ишқор томонга кўп ўзгармайди. Бунинг сабаби шуки, қўшилган кучли кислота кучсиз кислотани асос билан ҳосил қилган бирикмаларидан сиқиб

чиқаради. Бунда эритмада кучли кислота тузи ва кучсиз кислота ҳосил бўлади. Шундай қилиб, буфер эритма актив реакциянинг ўзгаришига тўсқинлик қилади. Буфер эритмага кучли ишқор қўшилганда кучсиз кислота тузи ва сув ҳосил бўлади; шу сабабли актив реакциянинг ишқорий томонга ўзгариш имконияти камаяди.

Қоннинг буфер хоссалари унда буфер системалар деб аталувчи системаларни ҳосил қилувчи қуйидаги моддалар борлигига боғлиқ:

1) карбонат кислота — натрий бикарбонат (карбонат буфер системаси);

2) бир асосли — икки асосли натрий фосфат (фосфат буфер системаси);

3) плазма оқсиллари (плазма оқсилларининг буфер системалари); оқсиллар амфотёрлар бўлгани учун муҳит реакциясига қараб ўзидан гоҳ водород, гоҳ гидроксил ионларини ажрата олади;

4) гемоглобин ва унинг калийли тузи (гемоглобиннинг буфер системаси).

Қоннинг буюк моддаси — гемоглобиннинг буферлик хоссаси шундан келиб чиқадики, у H_2CO_3 га нисбатан кучсизроқ кислота бўлгани учун унга калий ионларини беради, ўзи эса H ионларини бириктириб, жуда кам диссоциацияланувчи кислотага айланиб қолади. Қоннинг буфер хоссасининг тахминан 75% и гемоглобинга боғлиқ. Қоннинг актив реакциясини доим бир хилда сақлашда карбонат ва фосфат буфер системаларининг аҳамияти камроқ.

Буфер системалар тўқималарда ҳам бор, шунинг учун тўқималардаги рН нисбатан

доимий даражада туради. Тўқималарнинг асосий буферлари оксиллар ва фосфатлардир. Буфер системалар борлигидан ҳужайраларда модда алмашинув процессларида ҳосил бўлган карбонат кислота, сут кислотаси, фосфат кислота ва бошқа кислоталар тўқималардан қонга ўтади-ю, унинг актив реакциясини айтарли ўзгартрмайди.

Қон буфер системаларининг характерли хоссаси шуки, реакция кислотали томондан кўра ишқорий томонга осонроқ ўзгаради. Масалан, қон плазмасининг реакциясини ишқорий томонга ўзгартириш учун унга сувга қараганда 40-70 баравар ортиқ натрий ишқори (NaOH) қўшиш керак. Унинг реакциясини кислотали томонга ўзгартириш учун эса унга сувга қараганда 327 баравар ортиқ хлорид кислота қўшиш керак. Кучсиз кислоталарнинг қондаги ишқорий тузлари қоннинг ишқорий резервини ҳосил қилади. Карбонат кислота босими симоб устуни ҳисобида 40 мм.га тенг бўлганда, яъни альвеоляр ҳаводаги карбонат кислотанинг одатдаги босимига тахминан мос келадиган босимда 100 мл қон неча куб сантиметр карбонат кислотани боғлаб олишига қараб, қон ишқорий резервининг миқдорини аниқлаш мумкин.

Қонда кислота ва ишқор эквивалентлари орасида муайян ва анча доимий нисбат борлигидан қоннинг кислота-ишқор мувозанати ҳақида гапириш расм бўлиб кетган.

Иссиқ қонли ҳайвонлар устида ўтказилган тажрибалар, шунингдек, клиник кузатишлар

ёрдамида қон рН ўзгаришининг ҳаётга зарар етказмайдиган чегаралари аниқланган. рН ўзгаришининг шундай чегаралари 7,0-7,8 бўлса керак. рН ўзгаришининг бундан ортиши оғир ўзгаришларга, ҳатто ўлимга олиб келиши мумкин. Одамда рН нинг нормага нисбатан узоқ вақт 0,1-0,2 қадар ўзгариши ҳам организмга ҳалокатли бўлиб чиқиши мумкин.

Буфер системалар мавжудлигига ва организм қон актив реакциясининг мумкин бўлган ўзгаришларидан яхши ҳимоя қилинганлигига қарамай, баъзи физиологик ва, айниқса, патологик шароитларда қоннинг актив реакцияси баъзан кислоталик ёки ишқорийлик томонга ўзгаради. Актив реакциянинг кислота томонга ўзгариши ацидоз, ишқорий томонга ўзгариши алкалоз деб аталади.

Компенсацияланган ацидоз билан компенсацияланмаган ацидозни ва компенсацияланган алкалоз билан компенсацияланмаган алкалозни ажратишади. Компенсацияланмаган ацидоз ёки алкалозда актив реакция ҳақиқатан ҳам кислота ёки ишқор томонга ўзгаради. Организмнинг регуляторлар мосламалари тугаганда, яъни қоннинг буфер хоссалари реакция ўзгаришига тўсқинлик қилиш учун етарли бўлмай қолганида шундай ҳодиса рўй беради.

Компенсацияланмаган ацидоз ёки алкалозга нисбатан компенсацияланган ацидоз ёки алкалоз кўпроқ учрайди, бундай ацидоз ёки алкалозда актив реакция ўзгармайди, лекин қон ва тўқималарнинг буфер хоссалари камаяди. Қон ва тўқималар буфер хоссаларининг камайиши

ацидоз ёки алкалознинг компенсацияланган формалари компенсацияланмаган формаларга ўтиши учун реал хавф туғдиради.

Масалан, қонда карбонат ангидрид кўпайиб кетганда ёки бўлмаса ишқорий резерв камайганда ацидоз рўй бериши мумкин. Ацидознинг биринчи кўриниши — газ ацидози ўпкадан карбонат ангидрид ажралиши қийинлашганда, масалан, ўпка касалликларида кузатилади. Ацидознинг иккинчи кўриниши — газсиз ацидоз организмда ҳаддан ташқари кўп кислота ҳосил бўлганда, масалан, диабетда, буйрак касалликларида учрайди. Алкалоз ҳам газли (CO_2 ажралиб чиқиши кучайганда) ва газсиз (ишқорий резерви кўпайганда) бўлиши мумкин.

Қон айланиш катта ҳамда кичик доирасининг капиллярларида қоннинг ишқорий резерви ўзгаради ва актив реакцияси ҳам пича ўзгаради. Масалан, тўқима капиллярларининг қонига бир талай карбонат ангидрид кирганда веноз қон артериал қонга нисбатан 0,01-0,04 рН чамаси нордонлашиб қолади. Ўпка капиллярларида карбонат ангидрид альвеоляр ҳавога ўтганда қоннинг актив реакцияси тескари (ишқорий томонга) ўзгаради. Ўпка вентиляциясини кучайтириш йўли билан ортиқча карбонат ангидридни чиқариб юборадиган нафас аппаратининг фаолияти қон реакциясининг доим бир даражада сақланишида катта аҳамиятга эга. Қон реакциясининг доим бир даражада ушланиб туришида организмдан ортиқча кислота ва

ишқорни чиқариб турувчи буйрак ва меъда-ичак йўли ҳам муҳим роль ўйнайди.

Актив реакция кислота томонга ўзгарганда буйраklar кўп миқдорда бир асосли натрий фосфатни, реакция ишқорий томонга ўзгарганда эса кўп миқдорда ишқорий тузларни сийдик билан чиқаради. Биринчи ҳолда сийдик жуда кислотали, иккинчисида жуда ишқорий бўлиб қолади (сийдикдаги рН нормал шароитда 4,7-6,5 га тенг, кислота-ишқор мувозанати бузилганда эса 4,5 ва 8,5 га етиши мумкин).

Нисбатан озроқ сут кислота тер безлари орқали ҳам чиқиб кетади.

Қоннинг таркибий қисмларидан олинган майда моддалар

Бу моддалар қоннинг тўртта таркибий қисмларидан, яъни қизил қон таначалари (эритроцитлар), оқ қон таначалари (лейкоцитлар), қон пластинкалари (тромбоцитлар) ва плазмадан олинади. Мисол учун қизил қон таначалари таркибига гемоглобин оқсили киради. Одам ёки ҳайвоннинг гемоглобинидан тайёрланган модда кўп қон йўқотиш ва камқонликда қўлланилади.

Плазма 90-92 фоиз сувдан иборат бўлиб, унга гормонлар, ноорганик тузлар, ферментлар ва озиқ моддалар, шу ҳисобда шакар ҳамда минераллар киради. Плазмага, шунингдек, қон ивиши, одам касалликка қарши курашишига

ёрдам берувчи антижисмлар ва альбумин каби оқсиллар киради. Бирор одамда қандайдир касаллик юқиш хавфи туғилса, баданига бундай касалликка қарши иммунитетга эга кишидан олинган плазмадан тайёрланган гамма-глобулин инъекцияси юборилади. Юқумли ва хавфли касалликларни даволашда лейкоцитлардан олинадиган интерферонлар ва интерлейкинлар ишлатилади.

Жарроҳлик амалиётлари

Бунга гемодилюция ва реинфузия киради. Гемодилюция – жарроҳлик амалиёти пайтида қон махсус идишларга юборилиб, қоннинг ҳажмини кўпайтирувчи дори-дармонга алмаштирилади ва яқунида қон қайтадан баданга киритилади. Реинфузия – жарроҳлик амалиёти пайтида танадан чиқаётган қон тўпланиб тозаланади-да, бошқатдан баданга киритилади. Жароҳат ёки тана бўшлиғидан олинган қон тозаланиб, беморнинг танасига қайта киритилади. Жарроҳлар ушбу амалиётларни турли усулда бажаришгани сабабли шифокор қайси услубни қўлламоқчи эканини аниқлаб олиш лозим.

Қоннинг шаклли элементлари

Қоннинг шаклли элементлари асосан эритроцитлар, лейкоцитлар, тромбоцитлардан

иборат. Улар қон яратиш органларида ишланади ва қоннинг қуюқ қисмини ташкил этади.

Эритроцитлар (қизил қон таначалари) суякларнинг кўмик қисмида ҳосил бўлади. Эритроцитларнинг ҳосил бўлиши ва сони нормал миқдорда бўлиши одамнинг соғлигига, овқатланишига, жисмоний машқлар билан шуғулланишига, қуёшнинг ультрабинафша нурларини етарли қабул қилишига боғлиқ. Айниқса, овқат таркибида оқсиллар, темир моддаси, В гуруҳига кирувчи витаминлар етарли миқдорда бўлиши зарур. Эритроцитларнинг асосий вазифаси организмнинг барча ҳужайраларини кислород билан таъминлашдан иборат. Улар таркибидаги гемоглобин ўпкалардан кислородни ўзига бириктириб, ҳужайраларга етказди, уларда моддалар алмашинуви натижасида ҳосил бўлган карбонат ангидридни яна ўзига бириктириб, ўпкаларга олиб боради.

Эритроцитларнинг сони ва улар таркибидаги гемоглобин миқдорининг камайиши камқонлик (анемия) касаллиги деб аталади. Бу касалликнинг олдини олиш учун овқат таркибида оқсил, темир моддалари, витаминлар етарли миқдорда бўлиши, жисмоний машқлар билан мунтазам шуғулланиш, нафас оладиган ҳавонинг тоза бўлиши кабилар катта аҳамиятга эга.

Лейкоцитлар (оқ қон таначалари) ядроли қон ҳужайралари бўлиб, ядросининг шаклига ва бўялишига қараб уч турга: моноцитлар —

бир ядроли йирик лейкоцитлар; лимфоцитлар — бир ядроли, лекин моноцитлардан бир оз майдароқ; донадор лейкоцитлар, яъни гранулоцитларга бўлинади. Лейкоцитлар сонининг кўпайиши лейкоцитоз, камайиши лейкопения деб аталади. Лейкоцитлар суякларнинг кўмик қисмида ва талоқда (лимфоцитлар) ҳосил бўлади.

Лейкоцитларнинг асосий вазифаси организмни юқумли касалликлардан ҳимоя қилишдир. Улар организмга кирган микробларни ютиб, эритиб юборади. Бу ҳодиса фагоцитоз деб аталади. Лейкоцитларнинг бу хоссасини атоқли рус олими И.И.Мечников аниқлаган. Одам юқумли касалликлар билан касаланганда лейкоцитларнинг сони кўпайиб, 1 мм³ қонда 10-20 мингга етади ва ундан ҳам ортиши мумкин. Одам узоқ вақт давомида кам ва сифатсиз овқатланса, бир неча кун, ҳафта давомида оғир меҳнатдан чарчаса, сурункали узоқ давом этувчи касалликларда лейкоцитлар сони камаяди. Бу эса организм ниҳоятда кучсизланганлигидан далолат беради.

Тромбоцитлар (қон пластинкалари) суякларнинг кўмик қисмида ва талоқда ҳосил бўлади. Ядроси бўлмайди. Паст табақали умуртқали ҳайвонлар тромбоцитларнинг ядроси бўлади. 1 мм³ қонда 300-400 минг дона тромбоцит бўлади. Улар лейкоцитларга ўхшаб 2-5 кун яшайди.

Тромбоцитларнинг асосий вазифаси қоннинг ивишини таъминлашдан иборат. Уларнинг сони камайганда қоннинг ивиш

хоссаси бузилади. Бундай одамнинг жароҳатланиши жуда хавфли, чунки қон оқишини тўхтатиш қийин бўлади. Салгина урилиш, туртилиш натижасида бадандан кўкариш (қон қуйилиши) юзага келади, ўз-ўзидан бурундан қон келиши мумкин. Шунинг учун тромбоцити камайган одам ҳар хил шикастланишлардан сақланиши зарур.

Қон плазмаси

Қон плазмаси қоннинг суюқ қисми бўлиб, у мураккаб аралашмадир. Унинг таркибида оксиллар, ёғлар, углеводлар, минерал тузлар, гормонлар, ферментлар, антителалар ва эриган ҳолдаги газлар (кислород, карбонат ангидрид кабилар) бўлади.

Қон плазмаси таркибида организмнинг ҳаёти, ўсиши ва ривожланиши учун зарур барча озиқ моддалар бўлиб, улар овқат ҳазм қилиш органларидан қонга сўрилади. Қоннинг доимий ҳаракати натижасида бу моддалар ҳужайраларга ўтади ва ўзлаштирилади. Моддалар алмашинуви натижасида ҳужайраларда ҳосил бўлган қолдиқ моддалар қонга ўтиб, айириш органларига етказилади ва ташқарига чиқариб юборилади. Плазма таркибидаги витаминлар, ферментлар, гормонлар ҳужайраларда моддалар алмашинуви жараёни нормал ўтишида ва антителалар организмни юқумли касалликлардан ҳимоя қилишида муҳим аҳамиятга эга.

Организмга тушадиган озиқ моддалар ҳисобига жигарда ҳосил бўладиган ҳар хил оқсиллар қон плазмасининг асосий компонентиدير. Оқсил молекуласи ўзининг шакли ва миқдорига кўра альбумин ва глобулинларга бўлинади. Бу оқсилларнинг бири турли орган ва тўқималарни озиқ моддалар ҳамда гормонларга бўлган эҳтиёжини қондирса, бошқаси ҳимоя функциясини бажаради. Глобулинларга қон ивишида иштирок этадиган протромбин ва фибриноген киради. Қон плазмасидаги фибриноген сувда эримайдиган ипчалар шаклидаги фибринга айлана олади, унинг ана шу хусусияти туфайли жароҳатланган томирдан оқаётган қон ивийди ва қон оқиши тўхтайтиди.

Қон плазмасида озиқ моддалар (углеводлар, ёғсимон ва бошқа моддалар), витаминлар, гормонлар, ферментлар ва қон ивишини таъминлайдиган махсус моддалар бор. Бундан ташқари, юқорида келтирганимиздек, қон плазмасида моддалар алмашинувида ҳосил бўладиган кераксиз маҳсулотлар ҳам бўлиб, улар қон оқими билан буйракка ҳайдалади.

Қон плазмасидаги оқсиллар эритроцитлардаги гемоглобин, тузлар (бикарбонатлар ва фосфорлар) билан бирга қондаги водород иони концентрациясини кучсиз ишқорий муҳитда бир хилда (рН 7,4) сақлайди, бу организмдаги турли биокимёвий жараёнларнинг бир меъёрда кечишини таъминлайди.

Шундай қилиб, қон ҳамда қон плазмаси одам танаси ҳужайраларининг озиқланишида, улардаги барча ҳаётий жараёнлар нормал ўтишида ва организмни юқумли касалликлардан сақлашда муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳам қон ёки ундан тайёрланган плазма даволаш мақсадида қўлланилади. Бу қон ва плазма соғлом одамлардан (донорлардан) олинади.

Қон плазмасининг таркиби

Қон плазмаси 90-92% сув ва асосан оқсиллар билан тузлардан ташкил топган 8-10% қуруқ моддадан иборат. Плазмада хоссалари ва функционал аҳамияти билан бир-биридан фарқ қилувчи бир неча хил оқсил: альбуминлар (тахминан 4,5%), глобулинлар (1,7-3,5%) ва фибриноген (0,4% га яқин) бор.

Одам плазмасидаги оқсилларнинг умумий миқдори ўрта ҳисоб билан 7-8%; плазмадаги қуруқ модданинг қолган қисми бошқа органик бирикмалар ва минерал тузларга тўғри келади.

Қон плазмасида оқсилдан бошқа азотли бирикмалар: оқсилларнинг гидролизланиши натижасида ҳосил бўлиб, овқат ҳазм қилиш йўлидан сўриладиган ва протоплазма оқсилларининг синтезланиши учун ҳужайралар фойдаланадиган моддалар (аминокислоталар, полипептидлар) ва оқсилларнинг парчаланиши натижасида ҳосил бўлиб, организмдан чиқариб ташланадиган

моддалар (мочевина, сийдик кислотаси, креатин, креатинин, аммиак) бор.

Плазмадаги қолдиқ азот деб аталувчи нооқсил азотнинг умумий миқдори 30-40 мг% ни ташкил қилади. Унинг ярми мочевинага тўғри келади. Буйрақлар етарли ишламаганда қон плазмасида қолдиқ азот жуда кўпайиб кетади.

Плазмада азотсиз органик моддалар: организм ҳужайралари учун асосий энергия манбаи глюкоза (85-110 мг%) ва организм ҳужайраларининг фаолияти натижасида ҳосил бўладиган турли органик кислоталар, масалан, сут кислотаси ҳам бор.

Қон плазмасидаги минерал моддалар қарийб 0,9% ни ташкил қилади. Уларнинг таркибига асосан Na, K, Ca, Mg ва Cl, HPO_4 , HCO_3 ионлари киради.

Плазма минерал таркибининг аҳамияти ва қоннинг ўрнини босувчи эритмалар. Қон билан бир хил осмотик босимга эга бўлган, яъни тузлар концентрацияси қонникига баравар келадиган эритмалар изоосмотик ёки изотоник эритмалар деб аталади. NaCl нинг 0,9% ли эритмаси иссиқ қонли ҳайвонлар ва одам учун изотоник эритмадир. Бундай эритмани кўпинча физиологик эритма деб аташади. Осмотик босими қонга қараганда юқори эритмалар гипертоник эритмалар деб, пастроқ бўлганлари эса гипотоник эритмалар деб аталади.

Айрим органлар, масалан, бақанинг организмдан ажратиб олинган юраги NaCl нинг изотоник эритмасида бир неча вақт яшаб

ва ишлаб туриши мумкин. Бироқ бу эритма тўла-тўқис физиологик эритма эмас. Фақат NaCl бўлган эритма юракдан ўтказилганда у узоқ ишлай олмайди. Бундай эритмага озгина KCl ва CaCl_2 қўшилса, юрак яна ишлаб кетади ва узоқ вақтгача ишлаб тура олади. Шундай қилиб, фақат изотония эмас, балки эритманинг таркиби ҳам катта аҳамиятга эга. Шунга кўра таркиби плазмадаги айрим тузлар миқдорига мос келадиган ва шу сабабли NaCl нинг изотоник эритмасига нисбатан кўпроқ "физиологик" бўлган эритмаларнинг рецептлари ишлаб чиқилган.

Бундай эритмаларнинг кўпгина рецептлари таклиф этилган. Улар физиологик экспериментларда ва клиник практикада ишлатилади (масалан, медицинада турли кўрсатмалар билан одам терисининг остига ёки венага юборилади). Улардан энг кўп тарқалгани Рингер, Рингер-Локк, Тироде эритмаларидир.

Иссиқ қонли ҳайвонларнинг ажратиб олинган органи ишлаб туриши учун физиологик эритмалар кислород билан тўйинтирилади.

Физиологик эритмалар таркибида плазма оқсиллари сингари коллоид моддалар йўқлигидан улар барибир қон плазмасига тенг кела олмайди. Шунинг учун глюкозали туз эритмасига ҳар хил коллоидлар, масалан, сувда эрийдиган, юқори молекулали (молекуляр оғирлиги 13.000 дан 100.000 гача ва ундан юқори) полисахаридлар (бундай препарат декстран деб аталади) ёки махсус усулда

ишланган оқсил препаратлар қўшилади. Коллоидлар 7-8% миқдорида қўшилади. Одам қон йўқотганда қон босимини тиклаш учун организмга шундай эритма юборилади. Бироқ шундай эритмалар яратилганига қарамай, қон плазмаси қоннинг ўрнини босувчи энг яхши суюқлик бўлиб қолмоқда.

Одам қонига ҳайвонларнинг қон плазмасини юбориш мумкин эмас, чунки қон ва тўқима оқсиллари орасида турга оид фарқ бор. Ҳайвон организмга бошқа турли ҳайвон оқсиллари юборилганда турли патологик реакциялар (анафилактик шок, зардоб касаллиги) рўй бериши мумкин. Ҳайвонларнинг қон плазмасини ишлаш усуллари топилган, бунда оқсиллар турга оид специфик фарқларини йўқотади. Бундай плазмани одам қонига юборса бўлади.

Қон плазмасининг оқсиллари

Қон плазмаси оқсилларининг ҳар хил аҳамияти бор.

1. Оқсиллар онкотик босимни вужудга келтиради, тўқималар билан қон ўртасида сув алмашинувини тартибга солиш учун онкотик босим миқдори аҳамиятли.

2. Оқсиллар буфер хоссаларга эга бўлгани учун қоннинг кислота-ишқор мувозанатини сақлаб туради.

3. Оқсиллар қон плазмасининг муайян даражада ёпишқоқ бўлишини таъминлайди, бу эса артериал босимни маълум даражада ушлаб туриш учун аҳамиятли.

4. Плазма оқсиллари қонни стабиллаб, эритроцитларнинг чўкишига тўсқинлик қилувчи шароитни яратади.

5. Плазма оқсиллари қон ивишида муҳим роль ўйнайди.

6. Қон плазмасининг оқсиллари юқумли касалликлар билан оғримаслик, яъни иммунитетнинг муҳим факторлари ҳисобланади.

Қон плазмасида бир неча ўн турли оқсил бор, улар альбуминлар, глобулинлар ва фибриноген деган учта асосий гуруҳни ташкил этади. Плазма оқсилларини ажратиш учун 1937 йилдан бери электрофорез усули қўлланилади, бу усул электр майдонида турли оқсилларнинг турли ҳаракатчанликка эга эканлигига асосланган. Глобулинлар электрофорез ёрдамида α -, α_2 -, бетта ва гамма-глобулинлар каби бир неча фракцияга ажратилган. Гамма-глобулинлар организмни вируслар, бактериялар ва уларнинг токсинларидан сақлашда муҳим аҳамиятга эгадир. Бунинг боиси шуки, қондаги антителолар деб аталувчи моддалар асосан гамма-глобулинлардан иборат. Гамма-глобулинлар касал организмга юборилганда унинг юқумли касалликларга қарши чидамини оширади. Сўнгги вақтда қон плазмасида шундай роль ўйнайдиган оқсил комплекси — пропердин топилди.

Турли оқсил фракцияларининг миқдори орасидаги нисбат баъзи касалликларда ўзгаради, модомики шундай экан, оқсил фракцияларини текшириш диагностик аҳамиятга эга.

Қон плазмасининг оқсиллари асосан жигарда ҳосил бўлади. Альбуминлар ва фибриноген жигарда синтезланади. Глобулинлар эса жигардагина эмас, балки кўмик, талоқ, лимфа тугунларида, яъни организмнинг ретикуло-эндотелий системасига мансуб органларда ҳам синтезланади. Қоннинг ҳамма плазмасида тахминан 200-300 г оқсил бор. Оқсиллар бетўхтов синтезланиб ва парчаланиб тургани учун улар тез алмашилиб туради.

Қон плазмаси оқсилларининг осмотик босими

Осмотик босимни қон плазмасида эриган кристаллоидларгина эмас, балки коллоидлар — плазма оқсиллари ҳам вужудга келтиради. Плазма оқсиллари ҳосил қилган осмотик босим онкотик босим деб аталади.

Қон плазмаси оқсилларининг абсолют миқдори 7,8% га тенг бўлиб, плазмада эриган тузлар миқдоридан деярли 10 баравар ортиқ бўлса ҳам, улар ҳосил қиладиган онкотик босим плазма осмотик босимининг (7,6-8,1 атм.га тенг) атиги 1/200 қисмини, яъни 0,03-0,04 атм. (симоб устуни ҳисобида 25-30 мм.)ни ташкил қилади. Бунинг сабаби шуки, оқсилларнинг

молекулалари жуда йирик бўлиб, плазмада кристаллоидларнинг молекулаларига нисбатан бир неча баравар кам.

Онкотик босим миқдори кичик бўлишига қарамай, қон билан тўқима орасида сув алмашилишида муҳим роль ўйнайди. Онкотик босим фильтрация ҳодисаларига (тўқима ора суюқлик, лимфа, сийдик ҳосил бўлиши, ичакдан сув сўрилишига) асосланган физиологик жараёнларга таъсир қилади. Одатда қон плазмасидаги юқори молекулали оқсиллар капиллярларнинг эндотелиал деворидан ўта олмайди. Оқсил молекулалари қон томири ичида қолиб, қонда бир қадар (уларнинг осмотик босими миқдорига яраша) сув ушлаб туради. Қон оқсиллари шу билан қон ва тўқималардаги сувни нисбий доимий миқдорда сақлаб туради. Қон оқсилларининг томирларда сув ушлаб туриш қобилиятини қўйидаги тажрибада исбот этиш мумкин. Итдан кўп марта қон чиқарилса ва олинган қонни центрифугалаш йўли билан плазмаси эритроцитлардан ажратилса, эритроцитлар эса туз эритмасида қайтадан қонга юборилса, қондаги оқсиллар миқдорини шу йўл билан жуда камайтириш мумкин. Бунда ҳайвон анча шишиб кетади. Тажрибада органларни организмдан ажратиб олиб, улардан узоқ вақт Рингер ёки Рингер-Локк эритмаси ўтказилса, тўқималар шишади. Физиологик эритма ўрнига қон зардоби юборилса, шиш қайтиши мумкин. Қоннинг ўрнини босувчи эритмалар таркибига коллоид моддалар қўшиш зарурлиги шу билан

изоҳланади. Бундай эритмаларнинг ёпишқоқлиги ва онкотик босими қоннинг онкотик босими ва ёпишқоқлигига баравар қилиб танланади.

Қон яратиш органлари

Бу органларда қоннинг шакли элементлари шаклланади. Қизил кўмик, талоқ ва лимфа тугунлари қон яратиш органлари ҳисобланади. Қизил кўмик асосий қон яратувчи орган. Қизил кўмикнинг ҳамма тўқимаси қоннинг етилган ҳужайра элементлари билан тўла бўлади. Қизил кўмикдан фарқ қилиб, сариқ кўмикда ёғ ҳам бўлади. Кўмикда эритроцитлар, лейкоцитларнинг турли формалари ва тромбоцитлар шаклланади.

Лимфа тугунлари қон яратилиши ва организмнинг ҳимоя реакцияларида қатнашади, уларда асосан лимфоцитлар ривожланади. Қон яратиш органларининг асосий вазифаси қон ҳужайраларининг емирилишига қарамай, уларни доимий нисбатда сақлаб туришдан иборат.

Қон яратилиши, қон ҳосил бўлиши, гемопоз — қон шакли элементларининг ҳосил бўлиш, ривожланиш ва етилиш жараёнидир.

Одам эмбрионида сариқлик халтачасидаги мезенхима ҳужайраларида қон яратувчи ҳужайра ҳосил бўлади; ҳомила 2 ойлигида қон жигарда, 4 ойлигида эса кўмикда ҳосил бўла

бошлайди, 4-ойдан бошлаб лимфа тугунларида лимфоцитлар шаклланади.

3 ойлик ҳомилада қизил қон таначалари — мегалобластлар (ядроли йирик ҳужайралар) етилиб, йирик эритроцитлар (мегаоцитлар)га айланади, улар аста-секин нормобластлар билан алмашинади. Янги туғилган бола ва катта ёшдаги соғлом организмда бўладиган эритроцитлар ана шу нормобластлардан вужудга келади.

Барча етилган қон ҳужайралари бир-биридан фарқланса ҳам, ягона бошланғич (устун) қон яратувчи ҳужайралардан вужудга келади.

Кўмиқдаги бошланғич қон ҳужайраларининг етилиб, қоннинг етук шакли элементларга айланиши қон ҳосил қилувчи органларда содир бўлади. Қон ўзанига (томирдаги қон оқимиға) қоннинг барча функциясини бажара оладиган етук ҳужайралар тушади.

Соғлом организмдаги қон таркиби ва қон яратиш органлари ўзаро динамик мувозанатда бўладиган яхлит битта системани ташкил қилади; емирилган қон ҳужайралари қон ҳосил қилиш органларида узлуксиз янгиланиб туради. Қон яратилишидаги бундай мувозанат марказий ва вегетатив асаб тизими, гормонлар, витаминлар, шунингдек, махсус моддалар — гемопэтинлар томонидан бошқарилади.

Қон йўқотганда, қонда кислород етишмаганда, яллиғланиш жараёнларида, инфекциян касалликларда қон ҳосил бўлиши кучаяди, бу организмнинг ҳимоя реакциясидир; бундай ҳолат қоннинг реактив

ўзгариши деб аталади. Қон ҳосил бўлишининг тезлашуви организмнинг ҳимоя реакцияси бўлганлиги сабабли киши соғайганда қон яратилиши ҳам нормаллашади. Айрим касалликларда (организмда темир моддаси, V_{12} витамини етишмаганда, талоқ касалланганда, меъда олиб ташланганда, захарли моддалардан захарланганда) қон ҳосил бўлиши сусаяди, камқонлик рўй беради. Бундан ташқари, кўмикда турли патологик жараёнлар пайдо бўлиши мумкин, бунда асосан қонда ёш (етилмаган) шакли элементлар кўпаяди.

Қон яратиш тизими касалликлари

Қон касалликлари хилма-хил, лекин улар бошқа касалликларга, хусусан, юрак-томир тизими касалликлари, ўпка ва меъда-ичакнинг сурункали касалликларига нисбатан бир қадар кам учрайди. Қон яратиш тизими касалликларини шартли равишда уч асосий гуруҳга: анемиялар, гемобластозлар (лейкоз ва бошқа айрим формалар) ва геморагик диатезларга бўлиб ўрганилади. Бу касалликлар ирсий бўлиши ёки ташқи омиллар таъсирида юзага келиши мумкин, лекин баъзан туғма нуқсонларга ҳам ташқи омиллар таъсир этади. Масалан, безгакнинг олдини олиш учун қўлланиладиган примахина дориси ичилганда эритроцитларнинг тез емирилиши билан боғлиқ бўлган камқонлик кузатилади. Бунга

сабаб ўша кишилар қонидаги эритроцитларда туғма яширин нуқсон мавжуд бўлиб, у шу дори қабул қилингандан кейин юзага чиқиб қолади. Барчага маълум бўлган аспириин ичилганда ҳам худди шунга ўхшаш нохушлик кузатилади. Бунда жароҳатланган жойдан қон тўхтамай кўп оқади, чунки шу киши қонидаги тромбоцитларда туғма нуқсон яширин бўлиб, аспириин ичгандан кейин авж олиб кетади. Агар бемор аспириин ичмаганида қондаги туғма нуқсон яширинлигича қолавериши мумкин эди. Дорини (хусусан, сульфаниламид препаратлар ва антибиотикларни) ўз билганича, назоратсиз ишлатиш ҳам қон тизими касалликларига олиб келиши мумкин. Таркибида темир тутган гемоглобинда ҳам ирсий нуқсонлар учрайди, бунда асосан қон ивиши бузилади.

Қон касалликларининг тури, хусусиятлари ва авж олиш даражасига қараб даво қилинади. Бемор врач буюрганларига пухта амал қилса, у бутунлай соғайиб кетиши мумкин. Бемор касалхонага ётмасдан уйда даволанадиган бўлса, дори ичиш, овқатланиш, дам олиш режимига риоя қилиши, вақти-вақти билан поликлиникага чиқиб, қонини текширтириб туриши лозим. Агар бемор ўзини ёмон ҳис қилса, тана ҳарорати кўтарилса, томоғи оғривса ёки оғиз шиллиқ қаватида йирингли яралар пайдо бўлса, зудлик билан врачга мурожаат этиш зарур.

Беморнинг овқати оқсил ва витаминларга бой бўлиши талаб этилади; кўпинча врач махсус

парҳез тайинлайди. Дам олиш ва меҳнат қилиш режимига риоя қилиш муҳим; кунига 2 соатча тоза ҳавода бўлиш ёки шаҳардан ташқари жойларга чиқиб дам олиш фойдали.

Қон касалликларининг келиб чиқиш сабаблари ва авж олиш механизмларини ўрганиш, даволаш усулларини ишлаб чиқиш масалалари билан гематология шуғулланади.

Қон гуруҳлари

Қон гуруҳлари — қоннинг наسدан наслга ўтадиган белгиларидир. Ана шу белгилар асосида барча одамлар қони (ирқи, ёши ва жинсидан қатъий назар) гуруҳларга бўлинади. Одамнинг у ёки бу қон гуруҳга мансублиги унинг индивидуал биологик хусусияти бўлиб (она қорнидаги ривожланиш давридаёқ шакллана бошлайди), кейинги бутун ҳаёти давомида ўзгармайди.

Эритроцитлар (қизил қон ҳужайралари) таркибидаги изоантигенлар — изоантиген А ва изоантиген В, шунингдек, нормада баъзи одамларнинг қон зардобиди бўладиган изоантителалар — изоантитела *a* ва изоантитела *B* кўп амалий аҳамиятга эга омиллар ҳисобланади. Одам қониди фақат турли хил изоантигенлар ва изоантителалар (масалан, А + В ва В + *a*) бўлади, чунки бир хил белгидаги изоантигенлар ва изоантителалар учрашса (масалан, А ва *a*) эритроцитлар бир-бирига ёпишиб, одам ўлиб қолади.

Одамлар қонида А ва В изоантигенлар, шунингдек, а ва В изоантителалар бўлишига қараб уларни шартли равишда ҳарфлар ҳамда рақамлар билан ифодалаб, 4 гуруҳга бўлиш мумкин. OaB (I) — фақат а, В изоантителалари бор қон гуруҳи; AB (II) — таркибида А изоантигени ва В изоантителаси бор қон гуруҳи; Ba (III) — таркибида В изоантигени ва а изоантителаси бор қон гуруҳи; ABO (IV) — таркибида фақат А ва В изоантигенлари бор қон гуруҳи. Қон қуйишда шуларга эътибор берилади.

Қон гуруҳлари ҳақидаги таълимот XIX аср охирида юзага келган. У умумий иммунологиянинг муҳим қисмидир. Қон гуруҳлари ҳақидаги илмлар тиббиётнинг деярли ҳамма соҳаларида кенг миқёсда амалий қўлланилади. Қон гуруҳларини ўрганиш А изоантигенининг бир хил белгига эга эмаслигини кўрсатди. В изоантигени А га нисбатан кўпроқ бир хил белгилиги билан фарқ қилади. Бундан ташқари, баъзи одамлар эритроцитида Н ва О каби специфик антигенлар топилди.

ABO системасида ўз моҳиятига кўра изоантигенлардан сўнг тиббиёт амалиётида қон гуруҳларининг Rh тизими (Rhesus — резус) резус-фактор иккинчи ўринда туради, у қон гуруҳларининг энг мураккаб системаларидан бўлиб, 20 дан ортиқ изоантигендан ташкил топган. 85% одамлар эритроцитларида Rh система антигени — Rh-фактор мавжудлиги, 15% одамларда унинг бўлмаслиги аниқланган.

Ана шу факторнинг бор ё йўқлигига қараб одамлар шартли равишда икки гуруҳга — резус-мусбат ва резус-манфий гуруҳга бўлинади. Қонида Rh-фактори бўлмаган она организмда ривожланаётган ҳомилага резус-фактори мусбат отадан ўтган антиген таъсирида унга қарши антителалар ҳосил бўлади, бу антителалар ўз навбатида ҳомила эритроцитларига таъсир этиб, уларнинг гемолизи (эриши)га сабаб бўлади. Шундай қилиб, гемолитик анемия кўринишида намоён бўлиб, баъзан ўлимга олиб келадиган резус-конфликт (зиддият) келиб чиқади. Қони резус-манфий одамларга резус-мусбат қон қайта қуйилганда ҳам резус-конфликт келиб чиқиши мумкин.

Эритроцитлардаги изоантигенлардан ташқари қоннинг бошқа таркибий элементларида ҳам фақат уларга хос изоантигенлар борлиги аниқланди. Шу тариқа лейкоцитларнинг 40 дан зиёд антигенларини бирлаштирувчи лейкоцитар гуруҳлар мавжудлиги маълум бўлди. Одам қонининг бошқа системаларига оид изоантигенлар АВ0 ва Rh системаларига қараганда камроқ амалий аҳамиятга эга бўлса-да, суд медицинаси, генетика, антропология соҳалари учун аҳамияти катта.

Қон гуруҳига хос белгилар ирсий факторлар билан белгиланади, яъни болалар қонининг антиген хусусиятлари ота-онанинг қон гуруҳига боғлиқ. Бу суд тиббиётида боланинг

ота-онасини аниқлаб беришдек мураккаб масалаларни ҳал қилишга имкон беради.

Қон гуруҳларини аниқлаш услуги

Қон гуруҳлари стандарт зардоблар ёрдамида эритроцитлардаги изоантигенларни топиш йўли билан аниқланади. Қон гуруҳлари системасини аниқлаш кўпроқ амалий аҳамиятга эга. Бунда фақат эритроцитларнинг изоантигенлари эмас, балки стандарт эритроцитлар ёрдамида зардобдаги изоантителалар ҳам аниқланади. АВ0 тизими қон гуруҳлари агглютинация реакцияси (эритроцитларнинг тегишли зардоб изоантителалари билан ёпишиши) ёрдамида уй ҳароратида юзаси ҳўлланган оқ пластинкада аниқланади. Реакциянинг сўнгги натижаси — ёпишган эритроцитлардан ташкил топган майда қизил доначаларнинг ҳосил бўлиши (мусбат реакция) ёки ўзгариш йўқлигига (манфий реакция) қараб аниқланади.

Қон ўрнини босувчи суюқликлар

Қон ўрнини босувчи суюқликлар — қон ўрнига ёки консерваланган қонни суюлтириш учун, шунингдек, шок ҳолатида, кўп қон йўқотганда, камқонлик, йирингли септик

касалликларда, куйганда ва бошқаларда қўлланиладиган моддалар. Таъсир этишига кўра шокка қарши, дезинтоксикацион ва парентерал овқатлантиришда қўлланиладиган препаратларга бўлинади.

Шокка қарши препаратларга полиглюкин (декстран), поливинил-пирролидон, желатина препаратлари кириб, улар кўп қон кетганда ишлатилади. Дезинтоксикацион (организмни заҳарли моддалардан тозаловчи препаратлар) таъсир этувчиларга қуйи молекулали поливинилпирролидон (молекула оғирлиги 10-12 минг) препаратлари киради. Бу препаратлар (асосан гемодез) таркибида 6% га яқин қуйи молекулали поливинилпирролидон, глюкоза ва туз эритмалари бўлади. Улар ҳар хил заҳарли моддалар билан комплекс бирикмалар ҳосил қилади ва сийдик орқали организмдан чиқиб кетади. Парентерал овқатлантиришда қўлланиладиган препаратларга (овқат сифатида) оқсил маҳсулотлари (плазма, альбумин), шунингдек, оқсил гидролизатлари (казеин гидролизати ва аминокислотид) киради. Операциядан сўнг беморларни даволашда, қизилўнғач куйганда, гипопро테인емик ҳолатларда қўлланилади. Пахта ва соя мойидан тайёрланган ёғли эмульсиялар (мепофундин, интралипид, лепомаиз) ҳам парентерал овқатлантиришда ва организмнинг қувватини ошириш учун ишлатилади.

Халқ табобатида камқонликнинг шифо чоралари

Камқонликка чалинганларни даволашни суюқликдан бошлаган маъқул. У тузалгунича қайнатилган туршак сувини чой ўрнида мунтазам ичиб туриши зарур. Кейин наъматак ва дўлана қайнатмаси ҳам яхши шифо бўлади.

Ҳафтасига, кун оралатиб шифобахш мана бу қайнатмани ичиб туриш тавсия этилади: ярим қадоқ (200 гр.) туршак, шунча қизилча (лавлаги)ни сабздай тўғраб, унга 300 гр. шакар қўшасиз ва 3 литр сувда у то 2 литр қолгунича қайнатасиз. Қайнатмани ўша куннинг ўзида ичасиз, тезда юзингизга қон югуриб, фойдаси сезилади.

Камқонлик касалини даволашда 2 чой қошиғидаги қуруқ наъматак мевасини 1 стакан қайноқ сувга соласиз ва буни кунига уч мартадан таомдан сўнг ичиб турасиз.

Эрталабки нонуштада пахта, писта ёки зайтун ёғида қовурилган пиёзни суви қочган нон билан

ейиш камқонликдан қутилишда яхши ёрдам беради.

Камқонликда кўп қовурилган, гўшти таомлар, сут истеъмол қилинмайди. Гўштни иложи борича қийма ҳолида еган яхши.

Қонингиз кам бўлса, ҳар куни ярим қадоқдан қизил лавлагини сувда пишириб енг, у қонни тозалайди ҳам.

Анемия касаллигида ҳафтада ёки ўн кунда бемор ошқозони ва овқат ҳазм қилиш йўлларини ювиб-тозалаб туриш керак бўлади. Бунинг учун бир кеча-кундуз овқат емай, чанқаса, қайнатилган илиқ сув, сўнг бир литрча шўртак қатиқ зардоби ичилади.

Камқонликда ҳар куни 100 граммдан чучук сузма (творог) еб туришнинг ҳам яхшигина фойдаси бор.

Қонингиз кам бўлса, суyoқ қайнатма таомлар истеъмол қилинг, бунда "пиёва" таоми жуда

фойдалидир. Уни тайёрлаш учун қозондаги 4-6 кеса сувга 1 кг пиёзни тўғраб ташлайсиз, 300 грамм ёғсиз гўшт ва озгина туз солиб, қайнатасиз. Токи қайнаш жараёнида пиёз "ун бўлиб", оппоқ сутга айланиб кетсин.

Камқонликда ширинликлардан фақат асал, оққанд, шакар ейиш мумкин. Қандолатчилик маҳсулотлари, қаҳва, какао, турли пишириқлар истеъмоли мумкин эмас.

Бу хасталикка учраганлар қаттиқ, суви қочган нон ейишади, ҳўл мева, полиз маҳсулотлари ва сабзавотларни кўпроқ истеъмол қилишади. Нонуштадан сал олдин 1 ошқошиқда зайтун ёки писта ёғи ичиш, кетидан 1 донна хонадон тухумини илитиб ютиш янада фойдали.

Қони кам беморлар ҳар куни маълум вақтда хона ичида ёки ҳовлида ё кўчада бир соат давомида секин, лўкиллаб югуришлари лозим.

Камқонликда ёз ойларида ҳар куни баданни яланғочлаб оз-оздан офтобга тутиб

қорайтириш ҳам фойда беради. Фақат офтобга тобланишдан олдин қатиқ ичиб олиш ва баданга доғ қилинган пахта ёғи суртиш керак.

Камқонликни даволашда махсус доривор ўтлардан тайёрланган дамлама, қайнатма, настойка ва бальзамлардан самарали фойдаланса бўлади.

Қони кам бўлган одам ўрикни дори ўрнида ишлатиши мумкин.

Қора майиздан 100 грамм, ёнғоқ ва тоза асалдан ҳам шунча миқдорда олиб, майдалаб, яхшилаб аралаштирилади. Сўнгра банкага солиб, қоронғи жойда сақланади ва кунига 3-4 маҳал овқатланишдан 10-15 дақиқа олдин 1 чойқошиқдан истеъмол қилиб юриш фойдалидир.

Камқонлик ҳамда кўз нурини тиклашда эрталаб ва кечқурун 1/2 стакандан сабзи шарбатини ичинг. Даволаниш муддати бир ҳафта.

* * *

Сабзи, қизил лавлаги ва қора турпни қирғичдан чиқариб, шарбатини сиқиб олинг. Кейин банкага солиб, бир неча кун музлаткичда сақланг. Бу аралашмани кунига уч маҳал 1 ошқошиқдан қабул этинг. Шу билан бир вақтда жигар ва мевалардан тайёрланган салатлардан ҳам истеъмол қилинг. Бора-бора кучингизга куч қўшилиб, ўзингизни тетик ҳис қила бошлайсиз. Даволаниш муддати 3 ой. Бунда гемоглобин ўз меъёрига келади.

* * *

Грек ёнғоғи мойини овқатга ишлатиш ҳамда ёнғоқ меваси нўхатдай катталиқда бўлганида териб, ундан дамлама, мураббо тайёрлаб истеъмол қилиш тавсия этилади ёки кўк баргларида дамлама тайёрлаб ичиш ҳам яхши натижа беради.

* * *

Ўрмон ёнғоқлари мойини овқатга ишлатиш лозим.

* * *

Ўрмон ёнғоқлари гул чангини 1 чойқошиқ асал билан ёнғоқ баргидан тайёрланган дамламага аралаштириб ичиш тавсия этилади.

Камқонликнинг _____

ярим пиёла майонез ёки қаймоқ билан аралаштирилади. Бу салат камқонликни даволайди, дармонсизликда қувват бағишлайди.

...

Қовун халқ табобатида камқонликни, шунингдек, паришонхотирлик, бод, беланги, сил, жигар, буйрак хасталиklarини даволайди.

...

Олхўрини кўп истеъмол қилиш қон таркибида қизил қон таначаларининг кўпайишига ёрдам беради. Шу билан бирга қон босимини ҳам пасайтиради.

...

Ибн Сино исмалоқни камқонлик касаллигини даволашда ишлатган. Ундан қайнатма тайёрлаб, қони камайиб кетган беморга ичирган.

Қайнатма тайёрлаш учун 1 ошқошиқ миқдорида мурғак исмалоқ ўти ёки барг кукуни 200 грамм сувда 10 дақиқа қайнатилиб, 1 соат тиндириб қўйилади. Кейин докадан сузиб олиниб, кунига ярим пиёладан 3 маҳал истеъмол этилади.

...

Тут меваси ўзининг шифобахшлик хусусиятлари билан инсон организмидаги

турли хасталикларга, жумладан, камқонликка ҳам даво бўла олади. Ундан тайёрланган майиз ҳам фоятда тўйимли ва фойдали неъмат ҳисобланади.

Беҳининг барги ва пўстлоғидан тенг миқдорда олиб, озгина сувда қайнатилади. 1 соат тиндириб қўйилгач, докадан ўтказилади. Бу дамламадан истеъмол қилиб туриш ҳам камқонликда фойдалидир.

Юқорида келтирганимиздек, ўрик меваси камқонликни даволашда муҳим ўрин тутади. Бу неъмат юрак қон-томир фаолиятини яхшилайдди.

Қизил сабзи ҳам камқонликда даво бўладиган неъматлардан бири ҳисобланади.

Халқ табобатида лимонўт баргидан тайёрланган дамлама камқонликда, овқат ҳазм бўлишининг бузилишида, юрак касалликларида ва бошқа қатор хасталикларда фойдаланилади.

Ўсимликдан дамлама тайёрлаш учун чойнакка 2 стакан қайнаб турган сув қўйилиб,

Ўсимликнинг ер устки қисмидан ёки майдаланган баргидан 8 чойқошиқ солиб, 4 соат дамлаб қўйилади. Сўнгра докадан сузиб, кунига 4 маҳал овқатдан олдин ярим стакандан ичилади.

* * *

1 кг бутун лимонлар, 1 кг туршак, 1 кг майиз, 1 кг ерёнфоқ, 1 кг асални олиб, ҳаммасини майдалаб (гўштқиймалагичдан ўтказса ҳам бўлади), устидан асал қўйилади. Аралаштирилиб, буғга тутилган идишга солинади. Совуқ жойда сақланг.

Тайёр бўлган аралашмани кунига 1 ошқошиқдан 3 маҳал куз ойидан бошлаб ёзгача ичиб боринг. Бу сизга куз-қиш ойларида организмгиз муҳтож бўлган витаминлар ўрнини тўлдиради, шунингдек, анемияси бор (камқонлик), гемоглобини паст юрувчи, юрак-қон томири касалланган кишиларга жуда фойдалидир.

* * *

Анемия (камқонлик)да ва иммунитетни мустаҳкамлашда жуда самарали ёрдам берадиган ушбу аралашма моддалар алмашинувини ҳам яхшилайти: 200 мл табиий анор шарбатига 100 мл дан лимон, олма, қизил лавлаги ва сабзи суви, 2-3 ошқошиқ асал қўшинг. Ҳаммасини яхшилаб аралаштиргач, банкага қўйинг ва оғзини маҳкам беркитиб, музлаткичда сақланг. Қабул қилишдан

олдин бир оз илитиб, кунига 3 маҳал 2 ошқошиқдан ичинг.

* * *

Анемияда С витаминли озуқаларни истеъмол қилинг. Агар темир моддасига бой овқатларни апельсин шарбати билан қўшиб истеъмол қилсангиз, темирнинг ўзлаштирилиш миқдори икки бараварга ортади.

* * *

Беҳининг барги ва пўстлоғидан тенг миқдорда олиб, озгина сувда қайнатилиб, 1 соат тиндириб қўйилгач, докадан ўтказилади. Бу дамламадан истеъмол қилиб туриш ҳам камқонликда фойдалидир.

* * *

Камқонликда 1 ошқошиқдан асал, лавлаги шарбати, сабзи шарбати, ерқалампир (хрен, 36 соат оддий сувга солиб қўйиш керак), 1 дона лимон шарбати - ҳаммаси аралаштирилади ва 1 кунда 2 маҳал овқатдан олдин ичилади. Даволаниш муддати 1,5 ой.

* * *

Камқонликда эрталаб ва тушлик пайтида 30 грамм малина янги қаймоқ билан қўшиб истеъмол қилинади.

Камқонликда кўпроқ олма (шунингдек, помидор, сельдер) шарбати ичилса, қонни кўпайтиради.

Камқонликда 200 г қизилчани арчиб, майда тўғраб, унга офтобда қорайган ўрикдан 200 г ювиб қўшилади. Кейин 100 г шакарни аралаштириб, 3 литр сувда то 2 литр қолгунича қайнатилади. Энди ана шу шарбатдан ҳар куни 2-3 пиёла ичиб турилади.

Мадорсизликда

Пасайган қувват даражасини тез тиклаш учун банан ейиш керак. Битта банан 1,5 соатлик қизгин меҳнатга етадиган қувват билан таъминлайди.

Анор, беҳи, олма, лимон, ошқовоқ, кашнич, саримсоқдан тенг бўлақдан олиб қайнатилади ва қуюқ шарбат тайёрланади. Шарбатдан кунига оч қоринга 1 ошқошиқдан ичиб туриш тавсия этилади. Абу Али ибн Синонинг таърифлашича, юқоридаги аралашмани истеъмол қилгач, киши бақувват бўлади.

Ушбу рецепт сизга етишмаётган қувватни беради: 4 та пўсти олинмаган лимон, ярим кг ёнғоқ, майиз, туршак, асал керак бўлади. Туршак, майиз, ёнғоқ ва данаги олинган лимонни гўштқиймалагичдан ўтказасиз. Унга асални яхшилаб аралаштириб, қопқоқли банкага жойлаб, совутгичда сақлайсиз. Ҳар куни нонуштадан кейин 1 чойқошиқдан истеъмол қиласиз.

Эрталаб қаҳва ўрнига қуйидаги ичимликни ичинг: 1 стакан илиқ сув + яримта лимон шарбати + 1 чойқошиқ асал. Овқатланишдан ярим соат олдин оч қоринга илиқ ҳолида қабул қилиш керак. Бу ичимлик кишини тетиклаштиради.

Тинка қуриганда, тез чарчашда, компьютар билан ишлаганда озгина лимон суви, 150 г помидор шарбати, 50 г исмалоқ ўти суви аралаштирилиб, бир кунда 1 стакан ичилади.

Наъматак мевасидан тайёрланган дамлама камқон, дармонсиз беморларга қувват бахш этади.

Мадорсизлик ҳолатида олма, лимон, кашнич ва отқулоқ ўсимлигидан тенг миқдорда олиб қайнатилади. Сўнгра ушбу малҳамдан 1 ошқошиқдан таомдан олдин истеъмол қилинади. Кунлар ўтиб киши ўзини бардам сеза бошлайди, мадорсизлик йўқолади.

Майдаланган ўрик барги, ёнғоқ мағзи ва узум майизининг ҳар биридан 400 граммдан олиб, уларни 200 грамм асалга аралаштириб, таом олдидан 1 ошқошиқдан ейилса, мадорсизликдан холи бўлиниб, қувват бахш этади.

Иммунитетни кўтаришда

Иммунитет сусайганда 1 стакандан асал, тўғралган янги алоэ барги ва майдаланган ёнғоқ аралаштиринг. Кунига 3 маҳал овқатдан кейин 1 ошқошиқдан енг. Муддати 3-4 ҳафта. Малҳам музлаткичда турсин.

Иммунитетни мустаҳкамлашда ва анемия (камқонлик)да жуда самарали ёрдам берадиган ушбу аралашма моддалар алмашинувини ҳам

яхшилайди: 200 мл табиий анор шарбатига 100 мл.дан лимон, олма, қизил лавлаги ва сабзи суви, 2-3 ошқошиқ асал қўшинг. Ҳаммасини яхшилаб аралаштиргач, банкага қуйинг ва оғзини маҳкам беркитиб, музлаткичда сақланг. Қабул қилишдан олдин бир оз илитиб, кунига 3 маҳал 2 ошқошиқдан ичинг.

3 кг лавлаги, 3 кг сабзи, 2 кг анор, 2 кг лимон олинади. Аввалига лимонлар уруғи ажратиб ташланади, лекин қобиғи қолдирилади. Анорнинг пўсти ажратилмайди. Ҳаммасини биргаликда (яхшиси, соковыжималькада) сиқасиз. Ҳосил бўлган сокни банкага соласиз. Бунга 2 кг асал аралаштирасиз. 1 ой давомида эрталаб ва ётишдан олдин ярим стакан ичасиз. Кейин 2 ҳафта танаффус қиласиз. Танаффусдан сўнг яна 1 ой шу тарзда эрталаб ва ётишдан олдин ичасиз. Шундай қилсангиз, организмнинг иммунитет қобилияти ортиб, шамоллашдан қутуласиз.

Апельсинлар иммунитетни оширади ва томирларни мустаҳкамлайди.

1 қисм апельсин пўстини 1 қисм қора чой ва 1/2 қисм лимон пўсти билан аралаштиринг.

Сўнг устига қайнаган сув қуйинг ва 5 дақиқа давомида тиндириб, сўнг ичинг. Бу чой иммунитетни кучайтиради.

* * *

Танадаги ҳар хил хасталикларга қаршилик қилиш қобилиятини — иммунитетни ошириш, моддалар алмашинувини, ошқозон, ичак, жигар, ўт пуфаги фаолиятини яхшилаш, шунингдек, бош мия қон томирлари фаолиятининг яхши ишлашини таъминлаш учун қуйидаги муолажадан фойдаланинг: 3 та катта лимон ва 3 боғлам саримсоқпиёзни оласиз. Сарим-соқпиёзларни яхшилаб тозалаб ювасиз ва гўштқиймалагичдан лимон билан қўшиб чиқарасиз. Тайёр бўлган аралашмани 3 литрлик шиша банкага солиб, устидан 1200 мл сув қуясиз (булоқ суви бўлса, янаям яхши). Полиэтилин қопқоқ билан беркитиб, 24 соат салқинроы жойга қўйиб қўясиз. Шундан сўнг юпқа дока ёки махсус элакдан шарбатни сиқиб оласиз. 1300-1400 мл шарбат тайёр бўлади ва уни музлаткичада сақлайсиз. Ҳар куни шу шарбатдан 50 г эрталаб нонуштадан 30 дақиқа олдин ва кечқурун ухлашдан олдин 50 г ичасиз. Агар ошқозонингизда ачиш ҳолати сезилса, биринчи, иккинчи кунлари устидан тоза сув ичишингиз мумкин. Кейинчалик ошқозонингиз ўрганиб қолади. Тайёрланган шарбатингиз 13-14 кунгача етади. 2 ҳафта ўтказиб, бу муолажани яна такрорланг. Даволаниш муддати 3 ой бўлиши керак.

Шунингдек, юқоридаги тартибда тайёрланган шарбатдан грип кассаллигини даволашда ҳам ишлатсангиз бўлади. Бунинг учун 20-30 г шарбатга 50 г илиқ ёки иссиқ сув қўшиб, оғзингизни, томоғингизни ҳар икки соатда яхшилаб чайқайсиз. Бир йўла тиш ва милкларингиздаги шамоллаш хасталигини ҳам даволайсиз.

Иммунитетни мустаҳкамлашда ва ичаклар фаолиятини яхшилашда кубик шаклида тўғралган 1 кг ширин ошқовоқни, ювилган 1 стакан клюквани ва 2 та ўртача лимонни пўчоғи билан (аммо уруғисиз) гўштқиймалагичдан штказинг. Ҳосил бўлган массани аралаштиргач, 1-2 чойқошиқ асал ёки шакар қўшинг. Ярим литрлик банкаларга солиб, совутгичга қўйинг. Ҳар кун овқатдан кейин 3 мартадан 1 ошқошиқдан истеъмол қилинг.

Қувватни ошириш, иммунитетни мустаҳкамлаш учун қуйидаги дармондори жуда фойдалидир: 10 дона лимон, 3 йиллик алоздан олинган ярим литр шарбат, ярим литр асал, ярим литр спирт олинади. Лимонларни майдалаб, уруғидан ажратиб, уч литрлик банкага жойлаштирилади. Асал, алоз шарбати, спирт қуйиб, оғзи яхшилаб беркитилади. 40 кун давомида қоронғу ва салқин жойда туради.

41-куни докадан ўтказиб олинган ушбу шарбатдан кунига 3 маҳал 1 ошқошиқдан овқатдан олдин истеъмол қилинади. Агар танада беҳоллик сезилса, миқдори сал кўпайтирилади.

Совуқ тушиб, турли шамоллашлар бошланиши олдидан тана қувватини мустаҳкамлаб олиш керак. Бунинг учун 1/2 стакан малина меваси устига ярим литр қайноқ сув қуйилади. Сўнг 3 ошқошиқ асал аралаштирилади. Ушбу аралашма кунига 4 маҳал 2/3 стакандан истеъмол қилинади.

Сараланган наъматакнинг қуритилган меваларини идишга солиб, устидан қайнаган сув қуйинг. 5 дақиқа давомида тиндириб, сўнгра истеъмол қилинг. Бу тиндирма иммунитетни кучайтирувчи ҳисобланади.

3 дона арчилмаган олмани бўлак-бўлак қилган ҳолда 1 л қайнаган сувга солинг ва 10 дақиқа давомида паст оловда қайнатинг. Сўнг 30 дақиқа давомида тиндириг. Таъбга кўра асал қўшишингиз ёки чой сифатида ичингиз мумкин. Бу ичимлик иммунитетни кучайтиради.

Қисқа сатрларда

Бемор ҳайз кўрган вақтида кўп қон йўқотиши натижасида гипосидероз (оғиз бурчагининг бичилиши, соч тўкилиши, тирноқдаги кўндаланг чизиклар) пайдо бўлиши темир етишмовчилигидан келиб чиққан камқонлик борлигини билдиради. Бундай камқонлик кўпинча бола туғиш ёшида кўпроқ кузатилади.

* * *

Темир етишмовчилигидан келиб чиқадиган камқонлик деб ташхис қўйишдан аввал қон зардобидаги темир миқдорини аниқлаш керак. Бу беморда қондаги темир миқдорини тўғри аниқлаб бўлмайди, чунки текширишдан олдин бемор темир моддасини қабул қилган бўлади. Қонда ретикулоцитларнинг оз миқдорда бўлса ҳам кўпайиши берилган темир таъсирида эритроцитлар ишлаб чиқарилиши кучайганини кўрсатади. Бундай ўзгариш касаллик ривожланишдан тўхтаб, тузалиш босқичига ўтганини кўрсатади. Агар беморга темир препаратлари бериш давом эттирилса, 3-4 ҳафтадан кейин гемоглобин миқдори меъёрга келади. Темир тақчиллигидан бўладиган камқонликда В₁₂ витамини бериш монельлик

қилади. Бу камқонликда суяк кўмигини ташхис қўйиш мақсадида текшириш ҳам фойдасиз ҳисобланади.

Беморнинг ошқозон ва 12 бармоқ ичаги Билрот-1 усули билан операция қилингандан сўнг темир сўриладиган жойи ўзгаради, шунинг учун темир моддаси билан даволаш бефойда бўлади. Бундай камқонликда В гуруҳидаги витаминларни бериш темир моддасининг сўрилишига таъсир қилмайди.

Темир препаратлари темир тақчиллигидан келиб чиқадиган камқонликда берилади. Ошқозон-ичак касалликларида сўрилиш бузилганда (энтерит, ичак резекция қилинганда, панкреатитда) ва организмда темир миқдори кўпайиб кетган ҳолларда берилмайди (операция қилинадиган пайтларда ҳам).

Сўрилиш бузилганда Ферроплекс берилмайди. У гемоглобин миқдорини етарли даражада ошириш мақсадида узоқ вақт берилади. Ичакдан сурункали равишда қон йўқотиб турилса, темир етишмовчилиги камқонлиги кузатилади.

* * *

Темир етишмовчилиги камқонлигида темир препаратлари парентерал йўл билан юборилади.

* * *

Масалан, катта ёшли беморнинг ошқозони бир неча йил илгари олиб ташланган бўлиб, унда лейкоцит ва тромбоцитлар сони камайиб кетган. Клиник белгиларидан тил сўрғичлари текисланганлиги, орқа миянинг ёнбош устунлари касалланганлиги B_{12} витамини етишмовчилигидан келиб чиққан камқонликни эслатади. У ошқозоннинг тотал резекциясидан кейин келиб чиққан бўлиши мумкин. Ретикулоцитларнинг бўлмаслиги гемолитик камқонлик йўқлигини кўрсатади. Геморрагик синдромнинг йўқлиги, лейкоцит ва тромбоцитларнинг бир оз камайиши, инфекция йўқлиги гипопластик камқонлик йўқлигини кўрсатади. Операция қилинганига 5 йил бўлганлиги учун рак касали қайталанган ва метастаз берганга ўхшамайди.

* * *

B_{12} витамини етишмовчилигидан келиб чиққан камқонликни суяк кўмигини текширганда эритроцитлар қаторининг гиперплазияси, мегалобластларнинг кўпайиши (эмбрионал қон ишлаб чиқариш) тасдиқлайди.

Витамин В₁₂ тайинлашдан олдин, албатта, суяк кўмигини текшириш зарур.

Ошқозон резекция қилинганлиги В₁₂ витамини етишмовчилигидан келиб чиққан камқонликни чақирувчи этиологик омил ҳисобланади, унда ички омил етишмаслигидан В₁₂ витамини сўрилиши ёмонлашиб, 3-5 йил мобайнида камқонлик касаллиги келиб чиқади. Бу даврда В₁₂ витамини етишмаслиги жигарда тўпланган витаминнинг ишлатилиши ҳисобига сезилмайди.

Катта ёшли беморда лейкоцитлар ва тромбоцитларнинг кам бўлиши, тил сўргичларининг атрофияси, атрофик гастрит В₁₂ витамини тақчиллигидаги камқонлик деб ўйлашга асос бўлади.

Суяк кўмигини текширмасдан туриб В₁₂ витамини билан даволанганлиги В₁₂ витамини тақчиллигидаги камқонлик борлигини тасдиқлайди, чунки витаминни бир неча марта инъекция қилгандан кейин суяк кўмигини текшириш мақсадга мувофиқ эмас (мегалобласт қон ишлаб чиқариш йўқолади). Шунинг учун В₁₂ витамини билан даволанган ҳолда кузатиш

давом эттирилади. Ретикулоцитлар даволашдан олдингига нисбатан кўпайса, дори қонда бўлган деб тушунилади. Қонда яна мегалобластик, нормобластик нормобластларнинг ҳосил бўлганлиги кўринади. Қон зардобидаги темирни текшириш ва темир препаратларини бериш мақсадга мувофиқ эмас, чунки бундай камқонлик гиперхромдир.

Қон оқиш белгисининг бўлмаслиги, гипохром камқонлик ва бошқа гематологик белгиларнинг бўлиши (микроцитоз, лейко- ва тромбоцитопения, нейтрофиллар гиперсегментацияси), атрофик гастритнинг борлиги Адиссон - Бирмер касаллиги борлигини кўрсатади.

B_{12} витамини етишмовчилигидаги камқонликда бош миёда кислород етишмаслиги (камқонликдаги кома олди ҳолати) кузатилади. Шунинг учун зудлик билан эритроцитар массадан ва B_{12} витаминидан 500-100 мкг юбориш керак. Бунда эритроцитар масса ҳаётий кўрсатмага биноан қўйилади. Венага витамин B_{12} юборилгандан кейин тезлик билан суяк кўмиги текширилиши керак ва ундан кейин витамин B_{12} мушаклар орасига юборилади. Орқа миё касаллиги йўқлигини (фуникуляр миелоз) аниқлаш учун невропатолог кўриб, маслаҳат бериши керак.

Қонда лимфоцитларнинг кўп бўлиши, Боткин - Гумпрехт соясининг (парчаланган лейкоцитлар) бўлиши, талоқнинг катталашishi ва лимфа тугунининг ўзгариши беморда сурункали лимфолейкоз бўлиб, у суяк кўмигини, лимфа тугунларини ва талоқни зарарлаганлигини кўрсатади. Бу зарарланишлар соматик компенсацияланиш (шикоят йўқлиги) борлигини кўрсатади. Кўпинча сурункали лимфолейкоз қариларда тасодифан қонни текшириш пайтида аниқланади. Лимфоцитларнинг кўп ишлаб чиқарилиши лимфосаркомага хосдир. Лимфоцитларнинг кўп бўлиши эмас, балки клиник белгиларнинг (бўшашишлик, терлаш, иситма кўтарилиши) кўп бўлиши бу касаллик учун хосдир. Лимфосаркомада эса лимфоцитларнинг кўп бўлиши касаллик суяк кўмигига тарқалганини кўрсатади. Бу касалликда қонда гемоглабин ва тромбоцитлар сони камаяди. Ангина, бўйин орқа лимфа тугунларининг катталашishi, қонда атипик мононуклеоз ҳужайраларнинг (лимфомоноцитлар) бўлиши, инфекцияли мононуклеозга хос ўзгариш ҳисобланади.

Беморда соматик компенсация бўлиб, лейкоцитларнинг бир оз кўпайishi, гемоглобин ва тромбоцитлар кўрсаткичининг борлиги ҳамда талоқ катталашмай, лимфоаденопатия

бўлиши махсус даволашни бошламай туришни кўрсатади. Бемор гематолог назоратида бўлиб, вақти-вақти билан қонини текширтириб туриши керак. Агар лейкоцитлар сони кўпайиб кетса, лимфа тугунлари ва талоқ катталашса, беморнинг аҳволи ёмонлашса (бўшашса, терласа, иш қобилияти камайса), цитостатик дорилар билан даволанади.

Сурункали лимфолейкоз инфекцияли ва аутоиммун гемолитик асоратлар беради. Тана ҳарорати (инфекциясиз) кўтарилади, сарғаяди, тўғри бўлмаган билирубин ретикулоцитлар миқдори кўпаяди. Яна гемоглабин ва тромбоцитлар (тромбоцитлар иммунли гемолизга учрайди) миқдори камаяди. Гемолитик камқонлик аутоиммун хусусиятга эга эканлигини ва эритроцитга қарши аутоантителаларни Кумбс синамаси аниқлаб беради.

Аутоиммун гемолитик камқонликка глюкокортикоидлар билан даво қилинади.

Мундарижа:

Камқонлик нима	3
Камқонлик турлари	6
Камқонлик аломатлари	8
Даволаш	9
Анемиянинг олдини олиш	9
Ҳомиладорликда темир моддасини қанча истеъмол қилиш керак	10
Темир танқис бўлган камқонлик	11
Темир танқис камқонликнинг ривожланиш босқичлари	17
Темир танқис камқонликнинг олдини олиш чора-тадбирлари	21
Ҳомиладорлик ва камқонлик	33
Ҳомиладорлик ва қон ишлаб чиқарилиши	34
Гўдакларда камқонликнинг кечиши	37
Чақалоқларда учрайдиган камқонликни даволаш қандай амалга оширилади	39
Камқонликни даволашдан кўра унинг олдини олиш афзал	41
Қон ҳақида	47
Қоннинг таркиби	50
Организмдаги қон миқдори	51
Қоннинг ёпишқоқлиги ва солишгирма оғирлиги	53
Қоннинг осмотик босими	53

Қон реакцияси ва унинг доим бир даражада туриши	57
Қоннинг таркибий қисмларидан олинган майда моддалар	62
Жарроҳлик амалиётлари	63
Қоннинг шакли элементлари	63
Қон плазмаси	66
Қон плазмасининг таркиби	68
Қон плазмасининг оқсимлари	71
Қон плазмаси оқсилларининг осмотик босими	73
Қон яратиш органлари	75
Қон яратиш тизими касалликлари	77
Қон гуруҳлари	79
Қон гуруҳларини аниқлаш услуби	82
Қон ўрнини босувчи суюқликлар	82
Халқ табобатида камқонликнинг шифо чоралари	84
Мадорсизликда	94
Иммунитетни кўтаришда	96
Қисқа сатрларда	101
Мундарижа	108

Илмий-оммабоп нашр

КАМҚОНЛИКНИНГ ОДДИЙ ДАВОСИ

Тўплаб, нашрга тайёрловчи:
Муяссар ҚАЮМОВА

Нашриёт муҳаррири:
Асрор САМАД

Дизайнер:
Аббос ТУРСУНОВ

Техник муҳаррир:
Зухра ҲАМДАМОВА

Мусахҳиҳ:
Алишер РЎЗИМАТОВ

Нашриёт лицензияси:
41 № 239 — 2013 йил 4 июль

Теришга берилди: 05.06.2014. Босишга рухсат этилди: 08.06.2014. Бичими: 84x108 $\frac{1}{32}$. Офсет босма. BalticaUz гарнитураси. Босма табоғи: 7,0. Адади: 5000. Буюртма: 18. Баҳоси келишилган нархда.

Нашриёт манзили:

«Adabiyot uchqunlari» нашриёти, 100027,
Тошкент шаҳри, Ўқчи кўчаси, 29-уй.

Босмахона манзили:

«ADAD PLYUS» МЧЖда чоп этилди.
Тошкент шаҳри, Бунёдкор кўчаси, 28-уй.