

**ЎЗБЕКИСТОН РЕПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЕТ ИНСТИТУТИ**

ХАКИМАХОН ФАЙЗУЛЛАЕВНА МАХСУДОВА

Билим соҳаси – Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот – 500000

Таълим соҳаси – Соғлиқни сақлаш – 510000

**«БОЛАЛИК ДАВРЛАРИ ВА БОЛАЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ
РИВОЖЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ»**

ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМА

**5510100 – даволаш иши,
5111000 – касб таълими (5510100 – даволаш иши)**

АНДИЖОН – 2023 йил

Муаллиф:

Х. Ф. Махсудова

Педиатрия кафедраси катта ўқитувчиси

Такризчилар:

Ш. К. Ҳакимов

Болалар касалликлари ва неонатология кафедраси профессори, т.ф.д.

Д. Г. Юлдашева

Бухоро давлат тиббиёт институти
Педиатрия кафедраси доценти

Ўзбек тилида тайёрланган ушбу **“Болалик даврлари ва болаларнинг жисмоний ривожланиш хусусиятлари»** номли ўқув қўлланма, **5510100** – даволаш иши фан бўйича янги ўқув дастурига мувофиқ равишда, талабаларнинг мазкур соҳа - соғлиқни сақлаш – 510000 бўйича ўзлаштириши лозим бўлган назарий билим ва амалий маҳоратлар ҳажмини қамраб олган ҳолда яратилган бўлиб, дарсликда болалик даврлари ва жисмоний ривожланишнинг асосий кўрсаткичлари, турли болалик даврларида овқатлантиришни ташкил қилиш бўйича барча зарур маълумотлар замонавий нуқтаи назарда ифодалашга ҳаракат қилинган. Ўқув қўлланма расм ва жадваллар билан ёритилган бўлиб даволаш факультети талабалари, магистрлар, ординаторлар ҳамда ёш мутахассислар учун мўлжалланган. Талабалар билимини мустахкамлаш учун ўқув қўлланмада вазиятли масалалар, саволлар, тестлар ва глоссарий келтирилган. Ушбу ўқув қўлланма педиатрия фанини ўрганишни ўз олдига мақсад қилиб қўйган талаба, магистр ва клиник ординаторлар учун фойдали адабиёт бўла олади.

Ўқув-услубий қўлланма АДТИ Илмий Кенгашида тасдиқланди ва чоп этишга тавсия этилди

2023__ йил «__» _____, № _____ баённома.

Илмий Кенгаш котиби, доцент: _____ Н. А. Насритдинова

ҚИСҚАРТИРИЛГАН АТАМАЛАР РЎЙХАТИ

АДГ	— антидиуретик гормон
АлАТ	— аланинаминотрансфераза
АсАТ	— аспартатаминотрансфераза
ЮТН	— Юрак туғма нуқсони
ГЭР	— гастрозофагал рефлюкс
ГЭРК	— гастрозофагал - рефлюкс касаллиги
НФ	— нафас етишмовчилиги
УТС	—ўпкани тириклик сифими
ОИТ	—ошқозон ичак тракти
ТОИ	—тана оғирлиги индекси
КФК	— креатининфосфокиназа
ЛДГ	— лактатдегидрогеназа
НС	— нефротик синдром
ЎИИ	— Ўткир ичак инфекцияси
ЎБЕ	— Ўткир буйрак етишмовчилиги
ЎРВИ	— Ўткир респиратор вирус инфекцияси
ЎРИ	— Ўткир респиратор инфекция
ОХП	— остеохондропатия
ПТГ	— паратиреоид гормони
СЧЙИ	— сийдик чиқариш йўллари инфекцияси
СГН	— сурункали гломерулонефрит
СПЕН	— сурункали пиелонефрит
ЎСГН	— ўткир стрептококкли гломерулонефрит
ЎПЕН	— ўткир пиелонефрит
ЮЕ	— юрак етишмовчилиги
БУБЕС	— буйрак усти беги етишмовчилиги
ЭЧТ	— эритроцитларни чўкиш тезлиги
ТТГ	— тиреотроп гормони
УТТ	— ультратовуш текшируви
ФГДС	— фиброгастродуоденоскопия
ЦГН	— церебрал-гипофизар нанизм
МНТ	—марказий нерв тизими
ЭКГ	— электрокардиограмма

МУНДАРИЖА

1	Болалик даврлари	5
1.1.	Боланинг она қорнида ривожланиш даври	6
1.2.	Чақалоқлик (неонатал) даври	9
1.3.	Эмизикли давр	12
1.4.	Сут тишлари даври	13
1.5.	Кичик мактаб даври ёки эрта ўсмирлик даври	13
1.6.	Катта мактаб ёши ёки балоғатга етиш даври	14
2.	Болаларнинг жисмоний ривожланиши	16
2.1	Она қорнида жисмоний ривожланиш	18
2.2	Бола вазнининг ортиб бориши	20
2.3	Бола бўйини ортиб бориши	23
2.4	Бош ва кўкрак айланаларининг ортиб бориши	26
2.5	Боланинг жисмоний ривожланиш пропорцияси	29
2.6	Гавда сатхи хусусиятлари	31
2.7	Жисмоний ривожланиш жараёнини бузилишлари.	33
2.8	Акселерация ва унинг салбий томонлари	37
3.	Кўкрак сути билан боқиш. Болаларни овқатлантириш ва унинг турлари.	39
3.1	Табиий овқатлантириш, афзалликлари, она сутининг хусусиятлари	39
3.2	Аралаш овқатлантириш, сабаблари ва қоидалари	55
3.3	Сунъий овқатлантириш, сабаблари ва қоидалари	59
3.4	Қўшимча овқатлар, киритиш қоидалари, муддатлари, турлари	64
3.5	Бир ёшдан катта болаларни овқатлантириш	69
4	Мавзуларни ўзлаштириш бўйича ҳолатий масалалар ва тестлар	71
5	Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	93

БОЛАЛИК ДАВРЛАРИ

1. Болалик даврлари

Болалар организми муайян қонуниятларга асосланган ҳолда тинмай ўсиб ривожланиб боради. Бола ўсиб ривожланиш жараёнида маълум бир даврларни бошидан кечиради. Ҳар бир давр боладаги ўзига хос анатомо-физиологик хусусиятлар билан таърифланадики, ушбу хусусиятлар жамланиб бола организмнинг реактив хоссалари ва қаршилиқ қилиш қобилиятига ўз таъсирини ўтказади. Бу эса ўз навбатида турли ёшдаги болаларда аниқ бир касалликнинг ва патологик жараёнларнинг ўзига хос тарзда ўтиши ва кечишига олиб келади.

Педиатрияда болалик даврларининг Н.П.Гундобин таклиф этган схемаси амалий жиҳатдан қулайлиги учун қабул қилинган. Бунга мувофиқ болалик қуйидаги даврларга бўлинади:

1. Она қорнида ривожланиш даври - уруғланишдан то туғилгунча (9 календар оғи, 10 акушерлик оғи, 39-40 ҳафта ёки 270-280 кунгача) давом этади ва ўз навбатида 2 га бўлинади:

- а) Эмбрионал давр (эмбрион) - ҳомиладорликнинг дастлабки 3 оғи,
- б) Плацентар давр (ҳомила) - 3 оғдан кейинги давр.

Она қорнидан ташқарида ривожланиш ёки шахсий болалик даври - бола киндиги кесилиб онадан ажратилган вақтдан бошлаб балоғатга етгунича давом этади ва қуйидаги даврларни ўз ичига олади:

- 2. Чақалоқлик даври.
- 3. Эмизикли даври (кичик ясли ёши).
- 4. Сут тишлари даври:
 - мактабгача тарбия ёшидан олдинги давр - (катта ясли ёши),
 - мактабгача тарбия ёши - (болалар боғчасига қатнаш)даври.
- 5. Ўсмирлик даври (кичик мактаб ёши).
- 6. Балоғатга етиш даври (катта мактаб ёши).

Юқоридаги даврларнинг ҳар бирида эътиборга олиниши зарур бўлган маълумотлар ҳақида тўхталиб ўтишга тўғри келади.

1.1. Боланинг она қорнида ривожланиш даври - боланинг она қорнидаги даври ҳомилалик бошланган пайтидан бошланиб, токи бола туғилгунча давом этади ва ўртача 270 кунни ташкил этади. Одатда бу давр охириги нормадаги хайз кўришнинг биринчи кунидан ҳисобланиб, янги ой тўлиши билан ўлчанганда 10 ойни, яъни 280 кунни (40-ҳафтани) ташкил қилади (календар ойларида эса 9 ойни). 37-42 ҳафта (259-292 кун) орасида туғилган болаларни вақтида туғилган, 37 ҳафтадан (259 кун) олдин туғилган болаларни вақтидан илгари, чала туғилган, 42 ҳафта (294 кун) дан кейин туғилган болаларни вақтидан ўтиб ёки кеч туғилган болалар дейилади.

Боланинг она қорнидаги ривожланиш даври юқорида айтиб ўтилганидек ўз навбатида эмбрионал ва плацентар даврларга бўлинади.

Эмбрионал даврнинг ўзи бир неча қисқа давом этадиган даврларга бўлинади:

а . Терминал ёки муртак даври - бу давр жинсий хужайраларнинг уруғланган вақтидан бошланиб, пайдо бўлган бластоцитларни бачадон шиллик қаватида имплантация (кўчиб жойлашиши) ланиши билан тугайди ва бир ҳафта давом этади.

б. Имплантация даври – 40-48 соат ёки 2 кун атрофида давом этади. Бу икки даврнинг тиббий ва биологик аҳамияти жуда муҳим бўлиб, 50-70% гача уруғланган хужайра организмга ёт бўлган ҳар хил тератоген таъсирот оқибатида умуман ўсмай (аплазия) қолиши ёки ёмон ривожланиши (гипоплазия), ёки оғир нуқсонлар билан ривожланишига сабаб бўлиши мумкин.

в . Эмбрион даври- бу давр 5-6 ҳафта давом этади. Бунда эмбрион сариқ қопча орқали овқатланади. Бу даврнинг муҳим аҳамияти шундаки, бунда бўлғуси бола организмнинг барча аъзолари пайдо бўлиб шаклланади. Шу сабабли ички ёки ташқи организмга ёт тератоген таъсирот остида, эмбрион жароҳатланиши - (эмбриопатия) кузатилиб, бунда бўлғуси

бола организмида кўпол кўринишдаги анатомик ва диспластик нуқсонлар пайдо бўлиши мумкин. Шунинг учун ҳам ҳомилаликнинг 3-7 ҳафталари ривожланишнинг энг нозик даври ҳисобланади.

г . Неофетал ёки эмбриофетал даври- бу давр 2 ҳафта давом этади ва бу даврда йўлдош ривожланиб, ўз шаклини олади. Бу даврнинг муҳим аҳамияти шундаки, бунда ҳомиланинг кўпчилик ички аъзолари (бош мия ва эндокрин системаси) шаклланиган бўлиб, йўлдошнинг ва йўлдош орқали қон айланишнинг тўғри шаклланиши, ҳомиланинг яхши ўсишига замин яратади.

Фетал ёки йўлдош даври - бу давр 9 ҳафталикдан токи бола туғилгунгача давом этади. Бу давр учун ҳомиланинг жуда ҳам тез ўсиши, ҳамда унинг она организми ҳисобидан, яъни йўлдош орқали гемотрофик йўл билан овқатланиши хосдир. Йўлдош даврини 2 кичик даврга, яъни эрта ва кечки йўлдош давларига бўлиш мақсадга мувофиқдир.

а . Эрта йўлдош даври - 9 ҳафтадан 28 ҳафтагача давом этиб, бунда ҳомила жуда тез ўсиб орган тўқималари такомиллашиб боради. Эндиликда турли тератоген таъсиротлар, ҳомила организми аъзоларида турли нуқсонлар пайдо бўлишига олиб келмайди, аммо уларни ўсишдан орқада қолишига (гипоплазия) ёки такомиллашишининг бузилишига (дисплазия) олиб келиши мумкин. Бу даврда ҳомила организмида иммунитет энди шакллана бошлагани сабабли, инфекция таъсирига кўшувчи тўқималарнинг пролифератив реакцияси билан жавоб бериши туфайли, жароҳатланиш цирроз ёки фиброз билан тугаши мумкин. Аммо бола етилмаган, чала туғилиши ҳам мумкин. Ҳомилада рўй берадиган бу даврдаги ўзгариш ва касалланишларга - «**эрта фетопатиялар**» дейилади.

б . Кечки фетал даври- 2 8 ҳафтадан токи туғиш бошланиб, ҳомила атрофидаги сув кета бошлагунгача давом этади.

Ҳомиланинг бу даврда касалланиши боланинг вақтидан илгари, етилмай, чала туғилишига, ҳомиланинг вазни ва бўйига ўсиши орқада

қолиб, бола вақтида туғилса ҳам озғин бўлиб туғилишига (туғма гипотрофия) олиб келиши мумкин.

Бу даврда ҳомилага таъсир этган инфекция, шу микроб таъсирида кузатиладиган касалликка хос бўлган морфологик ва клиник ўзгаришларни келтириб чиқаради. Бундан ташқари бола организмида она сутида етарли бўлмаслиги мумкин бўлган ҳар хил овқат инградиентларининг запас ҳолида йиғила бошлаши жараёни кечади. Жумладан кальций, темир, мис, витамин В- 12 ларнинг запас ҳолда йиғилиши бир неча ой мобайнида боланинг овқат балансини етарли даражада ушлаб туриш имконини беради.

Бундан ташқари ҳомилаликнинг охириги 10-12 ҳафталарида ҳомиланинг ҳаёти учун зарур органларининг юқори даражада морфологик етилиши ва ҳар хил салбий таъсиротларга муҳофаза вазифасининг такомиллашиши, йўлдош орқали она организмидан иммуноглобулинлар ҳомилага ўтиб, юқори даражада пассив иммуноглобулинларнинг йиғилиши кузатилади. Ҳомилаликнинг охириги ҳафталарида сурфактантнинг етилиши кузатилиб, бу ўпканинг ҳамда нафас йўллари, ҳазм аъзолари тизими эпителий ҳужайралари вазифасининг нормал даражада бажарилишини таъминлайди.

Шу сабабли бироз бўлса ҳам болаларнинг вақтидан илгари туғилиши, уларнинг ташқи муҳит таъсирига мослашишига тўсқинлик қилади, ҳар хил касалликларга чалиниб қолишига замин яратади.

Кечки фетал давраси табиий, интранатал этапига ўтиб, бу бир меъёрда мунтазам дард тута бошлаган вақтдан боланинг киндигини кесиш ёки боғлаш вақтигача ҳисобланиб, 2-4 соатдан 15-18 соатгача давом этади. Бу даврда баъзан туғилиш вақтидаги жароҳатланиш туфайли марказий ёки периферик асаб ва суяк тизимининг шикастланиши, ҳамда киндик орқали қон айланиши, нафас олишнинг қийинлашуви, ҳомила бошининг туғиш йўлларига нотўғри (кўндаланг, думба билан) жойлашиши, ҳомила ҳаётига хавф солиб,

шошилишч акушерлик ёрдами кўрсатишни тақозо қилади. Баъзан бундай ҳавф катта бўлса Кесарча кесиш усулида операция қилиб бола олинади.

Ҳомила она қорнидаги эмбрионал ва фетал ривожланиш давларида ёмон (тератоген) таъсиротларга жуда сезувчан бўлади. Ушбу тератоген таъсиротлар 3 гуруҳга бўлинади:

1. Ташқи экзоген таъсиротлар: радиация, бир қатор вирусли инфекциялар, фармакологик дорилар (цитостатиклар, стероидлар, салицилатлар ва бошқалар), захарли моддалар (пестицид, гербицидлар), бузилган ва захарли бўлган овқатлар.

Генетик - наслдан ўтувчи таъсиротлар.

Экзоген ва генетик таъсиротларнинг биргаликдаги таъсиротлари.

1.2. Чақалоқлик даври – шахсий болалик даври, боланинг неонатал - чақалоқлик давридан бошланади. Бу боланинг туғилган ёки киндиги кесилган вақтидан бошланиб, тўлиқ 4 ҳафта ёки 28 кун, миллий урф-одатларимизга биноан эса 40 кунгача бўлган вақтни ўз ичига олади. Бу давр ўз навбатида эрта ва кечки неонатал даврчаларига бўлинади.

а . Эрта неонатал давр- боланинг киндиги кесилган вақтидан 7 кунгача (168 соат) бўлган вақтни ўз ичига олади. Бу давр бола организмнинг ташқи муҳит шароитига мослашишининг энг нозик, маъсулиятли вақти ҳисобланади. Чунки чақалоқ туғилиши билан унинг организмда муҳим физиологик ўзгаришлар юз беради, яъни ўпка орқали нафас олиш бошланади. Ҳомилалик давридаги қон ўтувчи йўллар беркила бошлайди ва туғилгандан кейинги қон айланиш жараёни ташкил топади.

Қон таркибидаги морфологик, физикавий-кимёвий хусусиятлар, энергия, модда алмашинуви, ҳарорат бошқаруви ўзгаради, ҳазм аъзолари тизими орқали овқатланиш бошланади.

Мана шу ташқи муҳит шароитига мослашиш жараёнидаги ўзгаришларга бола терисида физиологик қизаришлик (катар), майда

кипиксимон пўст ташлаш, физиологик сарғайиш, физиологик вазн йўқотиш, нордон сийдик инфаркти, гормонал криз ҳолатлари киради. Эрта неонатал даврда бола организми хусусиятлари беқарор мувозанатда бўлиб, мослашиш механизмлари осонгина издан чиқиши ва чақалоқ ҳолатига салбий таъсир этиши мумкин.

Бу даврда учрайдиган касалликлар ирсий касаллик ёки ҳомилалик даврида жуда эрта бошланган эмбриопатия ёки фетопатия асоратлари ёки туғилиш жараёнида пайдо бўлган касалликлар бўлиши мумкин. Бу даврда болада ҳар хил туғма нуқсонли - аномал касалликлар, она билан ҳомила ўртасида антиген номувофиқлиги натижасида келиб чиқувчи чақалоқлар гемолитик касаллиги, ҳомиланинг яхши ўсмаслиги, инфекция касаллиги ўтказиши натижасида боланинг кучсиз, озғин ёки инфекцион касаллик билан туғилиши ёки туғилиш вақтида олган жароҳати ёки асфиксия ҳолатлари учраши мумкин.

Чақалоқ болада иммунобиологик жараён ўзига хос бўлгани сабабли, улар қизамиқ, скарлатина, қизилча касалликлари билан жуда қамдан-кам оғрийдилар, чақалоқлардаги бу касалликларга бўлган чидамлилиқ, кўпчилиқ муаллифларнинг фикрича, ҳомилалик даврида йўлдош орқали, туғилгандан кейин кўкрак сути орқали онадан ўтган пассив иммунитетлар ҳисобига рўй беради. Аммо туғилишнинг биринчи кунлариданоқ болада тез-тез йирингли-септик касалликлар, оғир формада бактерия ёки вируслар кўзғатган ҳазм аъзолари ёки нафас йўллари касалликлари учраб туради. Бу вақтда боланинг жуда осонлик билан инфекцион касалликларга чалинишига чақалоқда секретор иммуноглобулин А-нинг йўқлиги туфайли биринчи қатор организм муҳофазасининг такомиллашмагани, ҳамда иммуноглобулин М-га тааллуқли антителонинг камлиги сабаб бўлади. Бу даврда учрайдиган нафас етишмаслиги синдромининг пайдо бўлишида эса ўпка тўқималарининг такомиллашмаганлиги муҳим ўрин тўтади.

Шулар сабабли эрта неонатал даврида бола учун максимал кулай асептик шароит яратиш, табиий овқатлантиришни йўлга қўйиш ва давом эттириш учун она ва болага лозим бўлган зарур чораларни амалга ошириб бориш, боланинг соғлом ўсишида муҳим ўрин тутаети. Ҳомила ва чақалоқ бола соғлигини сақлаш нақадар муҳимлигини ва бунинг учун кўриладиган тадбирларни, ҳамда бу даврда учрайдиган касалликларнинг ўзига хослигини назарда тутган ҳолда, кечки фетал, интранатал, эрта неонатал даврларини умумлаштириб, **перинатал** давр деб қабул қилинган. Перинатал давр ҳомиладеликнинг тўлиқ 28 ҳафтасидан чақалоқнинг тўлиқ 7 кунлигигача бўлган вақтни ўз ичига олади. Шунини ёдда тутиш керакки, перинатал даврда ўлган болалар сони туғилгандан кейин токи 40 ёшгача даврда ўлганлар сонига тенг бўлади (А.В.Мазурин, И.М.Воронцов 1989 й). Шу сабабли перинатал даврда болалар ҳаётини сақлаб қолиш, умуман инсонлар ўлимини камайитириш гарови ҳисобланади.

б. Кечки неонатал давр - чақалоқнинг 8 кунлигидан 28 кунлигигача бўлган даврни ўз ичига олади. Бу даврда бола жинсий томондан меъёрда ўсиб, асаб-рухий ривожланиб бориши, яхши эмиб, уйқусининг бузилмаслиги унинг яхши ўсиб бораётганидан далолат беради. Бу даврда унинг сезги аъзолари, биринчи ўринда кўриш қобилияти ривожланиб, онасини тез-тез қўлга олиб эркалаши учинчи ҳафта охирларида баъзи шартли рефлексларнинг пайдо бўлишига, чақалоқда жилмайиш, хурсандчилик аломатларини пайдо бўлишига олиб келади. Бу ҳолат кўпчиликни эътироф этишича болада шахсий рухий ривожланишнинг бошланиш рамзи ҳисобланади. Аммо бу даврда шунини ёдда тутиш лозимки, чақалоқ бола организми ҳали нозик, касалликка берилувчан бўлади. Шу сабабли ҳар қандай ноқулай вазият унинг ўсишига, ривожланишига тезда салбий таъсир кўрсатади, бола ҳар хил касалликка чалиниб қолади. Шу сабабли чақалоқ врач-педиатр ва тиббиёт ҳамширасининг мунтазам кузатувида бўлиши лозим.

1.3. Эмизикли даври - чақалоқлик давридан бошлаб токи бола сутдан чиқарилгунигача давом этади (аксари қиз болалар 12-16 ойлигигача, ўғил болалар 16-24 ойликгача).

Бу даврнинг ҳарактерли томонларидан бири бўй ва вазннинг жуда тез ортиб бориши, моддалар алмашинувининг шиддатли кечишидир.

Жисмоний ўсишнинг максимал даражада ривожланиши боланинг 2-4 ойлик даврига тўғри келади. Бир йил давомида боланинг вазни 3 мартаба, бўйи 50%, бош айланаси тахминан 35 % га ортади. Бундай жисмоний ривожланиш болада модда алмашинувининг жадаллигини ва бунда анаболик жараённинг устун кечишини кўрсатади. Бу вақтда боланинг энергияга бўлган талаби катта кишилардан 3 мартаба кўп, шу сабабли унинг ҳар бир килограмм вазнига нисбатан кўп овқат қабул қилиши зарур бўлади.

Бола марказий асаб системаси такомиллашиб боради, утириш, эмаклаш, тик туриш, баъзи болаларда эса ҳаттоки юриш каби ҳаракат кўникмалари шаклланади, болалар айрим бўғин ва сўзларни ҳам чиқара бошлайди. ҳаракатлар кулами кенгайганлиги учун болаларнинг овқатга бўлган эҳтиёжи ҳам ортади. Лекин ҳазм органларининг ривожланиши ҳали охирига етмаганлигини ҳисобга олинандиган бўлса, болани иложи борича табиий овқатлантиришга кўпроқ эътибор қаратиш лозим. Шу даврда болаларда аксари меъда-ичак касалликлари (диспепсиялар, диареялар), рахит, спазмофилия, турли диатезлар, овқатланиш ва овқат ҳазм қилишнинг сурункали бузилишлари (дистрофиялар, айниқса гипотрофиялар), нафас органлари касалликлари кўпроқ кузатилади. Ўткир юқумли касалликлардан қизамиқ, кўкйўтал ва бошқалар ҳам шу даврда кўпроқ учраши аниқланган.

Шуниси ҳам ҳарактерлики эмадиган ёшдаги болаларда юқори даги касалликлар оғир, умумий белгиларнинг устун туриши ва маҳаллий симптомлар кам ифодаланиши билан ўтади.

1.4. Сут тишлари даври - эмизикли даврнинг ўрталаридан бошлаб бола 6-7 ёшга тулгунигача давом этади. Бу давр уз навбатида қуйидаги майда даврчаларга бўлинади:

а. Мактабгача тарбиядан олдинги давр - 1 яшардан 3 яшаргача бўлган ораликни уз ичига олади. Бу даврнинг ҳарактерли томонлари шундан иборатки, бола жуда серҳаракат, қизиқувчан, атроф мухит билан кўпроқ мулоқотда бўладиган бўлиб қолади. Шунинг учун болага гигиеник кўникмаларни кўпроқ сингдириш зарурати туғилади. Бу даврда болаларда кизамиқ, кўкйўтал, сувчечак, дизентерия, вирусли гепатит, грипп, ўткир респиратор касалликлар, скарлатина, дифтерия ва бошқа касалликлар билан оғриш ҳоллари кўпроқ учрайди. Айниқса шу ёшдаги болаларда организмнинг турли сабабларга кура заифлашиши сил интоксикациясининг юзага чиқишига, баъзида эса унинг локал формаларига утиб кетишига ҳам олиб келади.

б. Мактабгача тарбия даври - 3 ёшдан 6-7 ёшгача ораликни уз ичига олади ва бу давр бола организмнинг олдинги даврларга нисбатан анчагина мустаҳкамланиши, мускулларининг ривожланиб бакувватлашиши, катта ёшдаги кишилар билан бир хил овқатланишга утилиши билан ҳарактерланади. Бу даврнинг охирларига келиб болада сут тишлари алмашина бошлайди, бола интеллектуал жиҳатдан мукаммаллашади ва мактабга боришга тайёрланади.

Болалардаги касалликлар деярли енгилроқ ва асоратларсиз ўтади, лекин сил билан касалланиш хавфи юқори лигича қолади, турли хил эндокрин касалликлар пайдо бўлиш эҳтимоли ортади.

1.5. Кичик мактаб ёши ёки ўсмирлик даври - 6-7 ёшдан 11-12 ёшгача бўлиб, суяк системасининг ривожланиши охирига етади, мускуллари зур бериб ривожланишда давом этади, фикрлаш, ёзиш ва уйғунлашган нозик ҳаракатларни бажариш кўникмаларининг мукаммаллашиши билан ҳарактерланади. Сут тишлари доимий тишлар билан алмашилиб бўлади, бола боғча шароитидан мактаб шароитига мослашади.

Боланинг тана тузилишида унинг жисмоний ўсиб етилиб, жинсий белгиларнинг пайдо бўлиши сабабли ўғил ва қиз болалар ўртасидаги фарқ яққол ажралиб туради. Боланинг ақл идроки, хотира, эшитиш қобилияти ўсиб, майда мускулларнинг нозик, мураккаб координация ҳаракатлари ортади ва у мактабда ўқиб, ёза олиш маҳоратини эгаллайди. Боланинг мактаб шароитида бўлиши уни интизомли, мустақил иродали бўлишига замин яратади. Шу билан бир қаторда уларда болалар коллективида бўлишга интилиш, қизиқиш ортади. Аммо бу даврда боланинг очиқ ҳавода кам бўлиши, кўп дарс билан шуғулланиши натижасида марказий асаб тизимига тўшадиган таъсиротнинг ортиши, кун тартибига риоя қилмай меъёрида овқатланмаслик, баъзан уларда кўриш даражасининг ўзгаришига, гавдани тутиш, умуртқа кўринишининг бузилишига, тишларнинг кариесга учрашига олиб келиши мумкин. Касалликлардан бу даврда кўпинча инфекцион, ҳазм аъзолари ва аллергия касалликлар, ҳамда ревматизм ва унинг асоратлари учраб туради.

1.6. Катта мактаб ёши ёки балоғатга етиш даври – 11-12 ёшдан 17-18 ёшгача бўлган даврни уз ичига олади ва эндокрин системадаги катта ўзгаришлар билан ҳарактерланади. Чунончи, жинсий безлар, калқонсимон без, гипофиз функциялари кучаяди, бу эса болаларда ва ўсмирларда шу безлар функцияларининг бузилишига хос эндокринопатиялар пайдо бўлишига сабаб бўлади.

12 ёшдан периферик асаб тизимини такомиллашиши ниҳоясига етиб, бош мия қобиги тузилиши, ҳамда нафас аъзолари ва юрак қон-томир тизими физиологик кўрсаткичлари катталар кўрсаткичларига яқинлашган бўлиб қолади. Катта мактаб ёши даврига эндокрин безларини кучли ўзгаришлари хос бўлиб, жинсий безлар фаолияти жадал ошиб боради, калқонсимон безнинг таъсири янгидан ортади, гипофиз беги таъсири сақланади ёки биров ортади, айрисимон

безнинг таъсири эса камайиб боради. Бу даврда жинсий ривожланишнинг жадал кечиши билан бирга жисмоний ривожланишда боланинг бўйига кескин ўсиши, мускул тизимининг тез тараккий этиб бориши кузатилади. Қиз болаларда жинсий ривожланиш ўғил болаларга нисбатан 1-1,5 йил олдин бошланади. Бу давр боланинг рухий ривожланишининг энг нозик даври ҳисобланиб, унинг ақл идроки, одоб-ахлоқи, қатъиятлилиги шаклланиб боради. Бу давр учун чегарадан чиқувчи ҳаракат, муомала, уз сўзида туриб олиш каби муаммолар ҳосдир.

Касалликлардан бу даврда жисмоний ва жинсий ривожланишнинг бузилиши, юрак қон томир тизимининг функционал ўзгаришлари, невроз ҳолатлари, ҳазм аъзолари тизимида гастрит, дуоденит, яра касалликлари учраб туриши мумкин. Бу давр охирларида секин аста бола ва катта кишилар ўртасидаги морфологик ва физиологик фарқлар йуқола боради, улардаги касалликларнинг хили ва кечиши ҳам бир-бирига ухшаш бўлиб боради.

Бу даврдаги тарбиядаги нуқсонлар боланинг асаб-рухий ва эндокринологик ривожланишига (айниқса жинсий) салбий таъсир қилишини ёдда тутиш лозим. Шунингдек, иккиламчи жинсий белгиларнинг пайдо бўлиши ва уларнинг бола қандай қабул қилиши юзасидан ҳам ота-она, ҳам тиббий ходимлар назорат олиб боришлари, ҳамда вақтида тегишли маслаҳатлар бериб боришлари талаб этилади

Ҳар бир бола учун индивидуал суръатдаги биологик ривожланиш хос бўлиб, организмнинг физиологик ҳолати ва таъсиротларга жавоби календар ёшга эмас, биологик ёшга боғлиқ бўлади. Биологик ёш биологик ривожланишни ифодоловчи белгиларни баҳолаб ҳисоблаш йўли билан аниқланади.

Ҳар бир ёшдаги болалик даврларида биологик ёшини аниқлаш учун бола танаси пропорциясини ҳарактерлаш орқали - эрта ёшдаги

болалар учун физиологик рефлексларнинг йўқолиши ва пайдо бўлиши, ҳаракат қила билиш маҳорати, сут тишларининг чиқа бошланишини баҳолаш билан аниқлаш мумкин.

Мактабгача ёшдаги болалар учун доимий тишларининг чиқишини аниқлаш, кичик ва катта мактаб ёшдаги болалар учун эса иккиламчи жинсий белгиларининг пайдо бўлиши, динамометрия кўрсаткичлари ва меҳнат қобилиятини аниқлаш орқали ҳўлоса чиқарилади. Махсус текширишларда биологик ёш рентгенологик усулда суяк нуқталарининг сони ва суякланиш ядроларининг пайдо бўлишини аниқлаш орқали ҳисобланади. Бўлардан ташқари маълум ёшга жуда хос бўлган антропометрик, физиологик, иммунологик ва модда алмашинуви кўрсаткичлари орқали ҳам биологик ёш тўғрисида мулоҳаза қилиш мумкин.

Шунинг учун ҳам баъзи олимлар болалик даврлари классификациясини яратишда, боланинг календар ёши бўйича эмас, унинг биологик етуклик белгиларига қараб ҳам классификация яратишган.

БОЛАЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ РИВОЖЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

2. Болаларнинг жисмоний ривожланиши

Болаларда жисмоний ривожланиш деганда - болалик даврларидаги динамик ўсиш жараёни (гавда вазни, бўй ва унинг қисмлари узунлигини ортиб бориши) тушунилади. Боланинг жисмоний ривожланишини баҳолашда авваламбор боланинг вазни ва бўйининг узунлигига аҳамият берилади. Бу ерда айтиб ўтиш лозимки, бўй жисмоний ўсишнинг кам ўзгарувчан кўрсаткичи бўлиб, вазн эса бўйга қараганда жуда ҳам ўзгарувчан кўрсаткичдир. Жисмоний ривожланишни баҳолашда қуйидаги кўрсаткичлар ҳисобга олинади:

1. Антропометрик - бола гавдасининг вазни, ҳамда бўйи ва унинг қисмлари узунлигини ўлчаш.

2. Соматоскопик - кўриш орқали тана тузилиши ва қиёфаси белгиларини аниқлаш.

3. Динамометрик - яъни махсус динамометрлар ва кўшимча ўлчов воситаларида жисмоний иш қобилиятини, ҳамда физиометрик кўрсаткичларни (ўпканинг ҳаётий сиғими, ЭКГ кўрсаткичлари ва бошқалар) аниқлаш.

Боланинг жисмоний ривожланиши кўрсаткичлари унинг соғломлигининг комплекс белгиси ҳисобланади. Ушбу кўрсаткичлар организм аъзолари ва тўқималари хужайраларининг такомиллашиш босқичларига ва уларнинг етуқлигига боғлиқ бўлади. Боланинг жисмоний ривожланиши туғма, наслий ва ташқи муҳит факторлари таъсирида шаклланади. Бу ерда ташқи муҳит факторлари муҳим аҳамиятга эга бўлиб, бўлар жисмоний ривожланиш жараёнини ижобий ёки салбий томонларга ўзгартириши мумкин. Жисмоний ривожланишни баҳолаб беришда биологик ёшни ҳам аниқлаш тавсия этилади. Бунда антропометрик кўрсаткичлар қай даражада биологик ёшни ифодалашига қараб баҳо берилади.

Болаларнинг жисмоний ривожланишини баҳолаш катта аҳамиятга эга бўлиб, олиб борилаётган барча парвариш ва кузатув ишларининг кўрсаткичи ёки нишонаси ҳисобланади. Боланинг асосий хусусиятларидан бири унинг ўсиши ва ривожланишидир. Бу икки тушунча ёки жараёнга алоҳида тўхталишни лозим топдик.

Ўсиш - болада масса (оғирлик) тўпланиши ва ортиб бориши ҳисобланса, ривожланиш - боладаги турли аъзо ва системаларнинг мукамаллашуви ва дифференциаллашувини билдиради. Бу икки жараён болада доимий давом этади, лекин ҳамма вақт ҳам баравар кетмайди, қайсисидир маълум бир даврда устунлик қилса, иккинчиси кейинги ўринга тушиб қолади ва аксинча.

Боланинг турли даврдаги ёшига хос фарқлари ҳам ана шу жараёнларнинг қай бирининг устун туриши билан ҳарактерланади.

2.1. Она қорнида жисмоний ривожланиш

Боланинг вазни ва бўйининг ўсиши она қорнида ривожланиш даврида жуда интенсив кечади. Маълумотларга кура ҳомиладорликнинг I акушерлик ойи охирларида эмбрион бачадонда мўртак шаклида бўлади. Бу вақтда пуштнинг узунлиги 1 см, вазни эса 1 граммга тенг бўлади.

Ҳомиладорликнинг II-ойи охирида пуштнинг узунлиги 3 сантиметрга, вазни эса 5 граммга етади. Калласи ва танасининг узунлиги тенглашиб, оёқлари-кўлларининг кўртаклари аниқланади. Кузлар, бурун, оғиз мўртаклари ҳам аниқ кўрина бошлайди.

Ҳомиладорликнинг III ойи охирида ҳомиланинг узунлиги 9 см, вазни эса 115 - 120 граммга етади. Териси силлик, юпқа, қизгиш рангда, тери ости ёғ қатлами ҳали ривожланмаган бўлади. Ҳомила мускул системасининг ривожланиши билан унинг оёқ кўллари ҳаракатлари кўпаяди, секин асталик билан нафас олиш ҳаракатлари ҳам аниқланади.

Ҳомиладорликнинг IV ойи охирларига келиб ҳомиланинг бўйи 15 см, вазни 200 граммга тенглашади, ҳаракатлари аста-секин ортади.

Ҳомиладорликнинг V ойи охирига келиб ҳомиланинг бўйи 25 см, вазни эса 300 граммни ташкил этади. Ҳомила ҳаракатлари фаоллашади ва уни онаси ҳам сеза бошлайди. Бу даврда ҳомиланинг юрак уришини билвосита эшитиб аниқласа бўлади. Унинг бадан териси, юзи ва бош қисми майда (туксимон) сочлар - лануго билан қопланади. Танасини махсус ёғсимон модда қоплай бошлайди. Ичакларида бирламчи нажас (меқоний) тўпланади. Қорнининг пастки қисмларида тери ости ёғ туқимаси тўплана бошлайди.

Ҳомиладорликнинг VI ойи охирига келиб ҳомиланинг узунлиги 30 см, вазни 700 граммга, VII ой охирида эса бўйи 35 см, вазни 800 граммга етади. Ёғ тўқимаси ривожланмаганлиги учун ҳомила бу даврда «чолсимон» кўринишда бўлади. Бутун танаси лануго билан қопланган бўлади. Қулоқ пардаси тоғайлари жуда юмшоқ, тирноқлари бармоқларининг учларига етмаган, қиз болаларда катта жинсий лаблар кичигини қопламган, ўғил болаларда эса мойклари ёрғоққа тушмаган бўлади. Ҳомила чала, ҳали етилмаган бўлиб, унга она қорнидалик шароит яратилгандагина яшаб кетиши мумкин.

Ҳомиладорликнинг VIII ойи охирида ҳомиланинг узунлиги 40 см, вазни 1600грамм, ҳали чала, лекин алоҳида махсус шароитлар яратилса яшаб кетиши мумкин.

Ҳомиладорликнинг IX ойи охирига келиб ҳомила анча етилиб қолади: бўйи 45 см, вазни 2500 граммни ташкил этади, тери ости ёғ катлами ривожланганлиги учун «чолсимон» кўриниши аста-секин йўқолади, териси пушти рангда бўлади ва туғилган тақдирда мустақил яшаб кета олади.

Ҳомиладорликнинг X ойи охирларида эса ҳомила узунлиги 48-52 см, вазни эса 3200-3600 грамм, ҳаракатлари фаол, баланд овоз чиқариб йиғлай олади, тери ости ёғ туқимаси яхши ривожланган бўлади.

Ҳомиланинг она қорнида жисмоний ривожланишини қуйидаги эмпирик формулалар ёрдамида тахминан ҳисоблаш мумкин:

1. Гаазе формуласи.

а) Ҳомиладорликнинг биринчи 5 ойида ҳомиланинг бўйи, ҳомиладорликнинг неча ойлигини квадратига тенг бўлади.

Масалан: 4 ойлик $2 = 16$ см

б) 5 ойдан кейин ҳомиланинг бўйи ҳомиладорликнинг неча ойлигини 5 га кўпайтирганига тенг бўлади:

Масалан: 7 ойлик $\times 5 = 35$ см

2. 30 ҳафталик ҳомиланинг вазни 1300 граммга тенг бўлиб, ҳар бир келгуси ҳафтага 200 граммдан кўшилади, етмайдиған ҳар бир ҳафтадан эса 100 граммдан айирилади.

Масалан: $35 \text{ ҳафталик} = 1300 + 1000 = 2300 \text{ гр.}$

$25 \text{ ҳафталик} = 1300 - 500 = 800 \text{ гр.}$

3. Ҳомилаликнинг 25-42 ҳафталарида ҳомиланинг бўйи ҳомиладорликнинг неча ҳафталиги сони + 10 га тенг бўлади.

Масалан: $32 + 10 = 42 \text{ см.}$

4. Ҳомиланинг бўйи 40 см бўлганда, вазни 1300 гр бўлади. Ҳар бир кўшилган см га 200 граммдан вазн оширилади, ҳар бир етмаган см.га эса вазн 100 гр.га камайтиради.

Масалан: 42 см бўлган да, $2 \times 200 \text{ гр} = 400 \text{ гр}$, $1300 + 400 = 1700 \text{ гр.}$

36 см бўлган да, $4 \times 100 = 400 \text{ гр}$, $1300 - 400 = 1100 \text{ гр}$ бўлади.

5. Ҳомиланинг 25-42 ҳафталигида кўкрак қафаси айланаси узунлиги ҳомилаликнинг неча ҳафталиги – 7 га тенг бўлади.

Масалан: $34 \text{ ҳафталик} - 7 = 27 \text{ см}$ бўлади.

6. 34 ҳафталик ҳомила бош айланаси ўртача 32 см га тенг. Ҳар бир етишмаган ҳафтага 1 см дан камайтиралиб, ҳар бир келгуси ҳафтага 0,5 см дан кўшилади.

Масалан: 35 ҳафталик, $32 + 0,5 = 32,5 \text{ см}$,

28 ҳафталик, $32 - 6 = 26 \text{ см}$ бўлади.

2.2. Бола вазнининг ортиб бориши

Чақалоқнинг вазни туғилганидан кейин 3-5 кунларга келиб 150-200 гр, кўпи билан 300 гр камаяди (чақалоқлардаги физиологик ҳолатларга каранг). 10-12 кунларга келиб боланинг вазни олдингисига қайтади ва кун сайин ортиб боради (№1 таблица).

№1 таблица

Ҳаётининг биринчи йилида бола вазнининг ортиб бориши

Боланинг ёши (ойлар)	Ой сари қўшилиши (гр)	Ўтган давр-да қўшилгани (гр)	Боланинг ёши (ойлар)	Ой сари қўшилиши (гр)	Ўтган давр-да қўшилгани (гр)
1	600	600	7	600	4900
2	800	1400	8	550	5450
3	800	2200	9	500	5950
4	750	2950	10	450	6400
5	700	3650	11	400	6800
6	650	4300	12	350	7150

Соғлом ўз вақтида туғилган чақалоқнинг вазни ҳаётининг биринчи йилида қуйидагича қўшилади. Ҳаётининг биринчи ойини охирларида чақалоқнинг вазни 600 грамм қўшилиб, кейин эса 2 ва 3 ойда 800 грамдан, 3 ойдан кейинги ойларда ҳар олдинги ой кўрсаткичларига нисбатан 50 грамм кам қўшилиб боради. Ўртача ҳисобда туғилиш пайтидаги гавда оғирлиги 4-4,5 ойгача бориб, икки баробарига, йил охирида 3 баробарга ортади. Бир ёшга тўлгандан кейин болаларнинг вазини ортиши нисбатан камайиб боради. Ҳаётининг иккинчи йилида боланинг оғирлиги 2500-3500 граммга кўпаяди, учинчи йилдан бошлаб, ҳар йилига ўртача ҳисобда 2 килограммга кўпаяди. Олти ёшга етган боланинг оғирлиги эса шу боланинг бир ёшда бўлган вазнидан тахминан икки баробар, ўн ёшда эса уч баробар кўп бўлади.

Бу ерда алоҳида тўхтаб ўтиш керакки, мутлоқо соғлом болаларда ҳам тана вазнининг кўпайиши бир текисда ўтмайди, айниқса, препубертат ва пубертат даврларида йилига қўшиладиган

оғирлик 3-4 килограмдан 5-8 килограмгача бўлиши мумкин. Ана шу пайт боланинг жинсига қараб, ўзига хос вазнининг кўпайиши кузатилади.

11-12 ёшгача қиз болалар вазни ўғил болаларнинг вазнидан бирмунча орқада қолиб, кейинчалик тенглашади ва ортиб боради. 16 ёшдан эса ўғил болаларнинг вазни яна қиз болаларнинг вазнидан устун кела бошлайди.

Болаларнинг ёшга нисбатан ўртача вазнини қуйидаги формулалар ёрдамида ҳисоблаш мумкин.

1. 6 ойгача бўлган боланинг вазни:

$$\text{Боланинг вазни} = \text{ТВ} + (800 \times \text{п})$$

Бу ерда 700 - биринчи ярим йилликда ҳар ойдаги вазн кўшилиши.

п - бола ҳаётининг ой ҳисобида рақами.

Масалан: туғилган пайтидаги оғирлиги 3200гр бўлган боланинг вазни 4 ойлигида - $3200 + (700 \times 4) = 3200 + 2800 = 6000$ граммга тенг бўлади.

2. 7 ойдан 12 ойгача:

$$\text{Туғилгандаги вазни} + (700 \times 6) + 400 \times (\text{п} - 6)$$

Бу ерда: 700 - биринчи ярим йилликда ҳар ойдаги вазн кўпайиши, 6-ой рақами, 400 - иккинчи ярим йилликда ҳар ойдаги вазн кўпайиши, п - бола ҳаётининг ой ҳисобида рақами.

Масалан: туғилган пайтида оғирлиги 3450 г бўлган боланинг вазни ўн ойлигида - $3450 + (700 \times 6) + 400 \times (10 - 6) = 9250$ граммга тенг бўлади.

3. Ҳаётининг биринчи йилида болаларнинг оғирлигини қуйидаги йўл билан ҳисоблаб чиқса ҳам бўлади: олти ойлик боланинг вазни 8200 граммга тенг бўлади, ҳар бир етмаган ойидан 700 грамм олиб ташланади, ҳар бир кейинги ойига 400 граммдан кўшилади.

$$\text{Масалан: } 4 \text{ ойлик бола, } 8200 - 1400 = 6800 \text{ гр,}$$

$$8 \text{ ойлик бола, } 8200 + 800 = 9000 \text{ гр.}$$

4. 2 ёшдан 11 ёшгача:

$$10,5 \text{ кг} + 2 \times \text{п,}$$

бу ерда 10,5 кг - бир ёшли боланинг ўрта ҳисобдаги вазни,
2 -ҳар йилига қўшиладиган ўртача вазн кўрсаткичи,
п - 11 ёшгача бўлган боланинг ёши,

Масалан: 5 ёшли бола = $10,5 + 2 \times 5 = 20,5$ кг.

Беш ёшли боланинг вазни ўрта ҳисобда 19 кг тенг. 5 ёшга етмаган боланинг ҳар бир йилидан 2 килограмм олиб ташланади, ҳар битта ортиқча йилига 3 кг қўшилади.

Масалан: 3 ёшлик бола, $19 - 4 = 15$ кг,

7 ёшлик бола, $19 + 6 = 25$ кг.

12-15 ёшлик болаларни неча ёшлиги сони 5 га кўпайтирилиб, чиққан сондан 20 айирилади.

Масалан: 14 ёшлик бола, $14 \times 5 = 70 - 20 = 50$ кг.

2.3. Бола бўйининг ортиб бориши

Муддатида туғилган чақалоқнинг бўйи 46-56 см атрофида бўлиб, ўртача уғил болаларда 50,7 см, қиз болаларда 50,2 см.га тенг бўлади. Бўйининг туғилиш пайтида 45 см дан паст бўлиши кўпинча чала туғилган болаларда кузатилади.

Шунинг учун янги туғилган боланинг бўйини ҳаётининг 2-3 кунда, юқори даги ўзгаришлар бартараф бўлгач, ўлчаш тавсия этилади. Ўсиш жараёни тўғрисида шуни айтиб ўтиш керакки, бола қанча ёш бўлса шунча тез ўсиб боради. Ҳаётининг биринчи йилида бола жуда тез ўсади.

Болаларнинг ёшга нисбатан ўртача бўйини қуйидаги формулалар ёрдамида ҳисоблаш мумкин:

1. Кварталлар бўйича боланинг туғилгандаги буй узунлигига:

1 квартал – 3 сантиметрдан – 9 сантиметр,

2 квартал – 2,5 сантиметрдан – 7,5 сантиметр,

3 квартал – 1,5-2,0 сантиметрдан – 4,5 - 6,0 сантиметр,

4 квартал – 1 сантиметрдан – 3 сантиметр қўшилади.

Масалан: 52 см туғилган 7 ойлик боланинг бўйи 21,5 см бўлади.

Биринчи йилдаги умумий буй ортиши 25 см га тенг бўлади.

2. 6 ойлик боланинг бўйи 66 сантиметрга тенг, ҳар бир етмайдиған ой ҳисобига 2,5 см олиб ташланади, ҳар бир ортиқча ойга 1,5 см қўшилади:

Масалан: 4 ойлик бола, $66 - 5 \text{ см} = 61 \text{ см}$,

8 ойлик бола, $66 + 3 \text{ см} = 69 \text{ см}$.

3. Бола 4 ёшида 100 сантиметр буйга эга бўлади, агар бола 4 ёшдан кичик бўлса, $100 \text{ см} - 8 \times (4 - \text{п})$, п – бола ёшлари, агар бола 4 ёшдан катта бўлса, $100 + 6 \times (\text{п} - 4)$, п – бола ёшлари.

Масалан: 3 ёшлик бола, $100 \text{ см} - 8 \times (4 - 3) = 100 - 8 = 92 \text{ см}$.

6 ёшлик бола, $100 \text{ см} + 6 \times (6 - 4) = 100 + 12 = 112 \text{ см}$.

4. 2 ёшдан 15 ёшгача:

8 ёшлик боланинг бўйи 130 сантиметрга тенг, ҳар бир етишмайдиған йил ҳисобига 7 сантиметрдан олиб ташланади, ҳар бир ортиқча йилига 5 сантиметрдан қўшилади:

Масалан: 5 ёшлик бола, $130 - (3 \times 7) = 130 - 21 = 109 \text{ см}$,

10 ёшлик бола, $130 + (2 \times 5) = 130 + 10 = 140 \text{ см}$.

Иккинчи йилда боланинг бўйига 11 см, учинчи йили 8 см ва 4-7 ёшлар орасида йилига 5-7 см дан қўшилиб боради. 6-7 ёшлигидан 11-12 ёшлигигача ҳар йили бўйига 4-5 см, балоғат ёши даврининг ҳар йили эса 7-8 см гача буйнинг узайиши кузатилади (№2 табица).

№2 табица

Турли ёшдаги болаларнинг бўйи

Боланинг ёши (йиллар)	Буй узунлиги (см)	Боланинг ёши (йиллар)	Бу узунлиги (см)
1	72,5	9	123,5
2	83,0	10	126,5
3	92,5	11	134,0

4	97,5	12	137,0
5	102,0	13	142,0
6	109,0	14	150,0
7	113,0	15	152,5
8	119,0		

Жисмоний ривожланишни баҳолашда болани ўтирган ҳолатидаги бўйини аниқлаш ҳам зарур. Чақалоқларда ушбу кўрсаткич нисбатан кўп бўлиб 34 смга тенг бўлади, кейин эса бир ёшга келиб 47 смга тенг бўлади. 6 ёшда 60 смга, 10 ёшда 70 смга ва 16 ёшда 82 смга тенг бўлиб қолади.

Бўйига ўсиш жараёни балоғатга етиш ёшига, яъни қизларда 16,5, уғил болаларда эса 18 ёшга келиб тўхтайдди. Кеча-кундуз ичида боланинг бўйи бирмунча ўзгариб туради. Кечкурунги кўрсаткичга караганда, эрталаб бўйи 1-3 см кўп бўлади. Кундузи бола туриб юрганда унинг бўйи бирмунча камаяди. Бу умуртка погонаси эгилиши кўпайиб, ундаги тоғай тўқималари зичлашиб, сон суягининг бошчаси тоз соҳасига кўпроқ кириши ҳисобига бўлади.

Йил фаслига қараб ўсиш тезлиги ўзгариб туради: баҳор ва эрта ёз фаслида бола тезроқ, кеч ёзда ва кўзда бола секинроқ усади. Лекин айрим олимлар ушбу қонуниятни тан олмайдилар. Боланинг кун тартиби, овқатланиши, ҳаётининг ижтимоий-иқтисодий томонлари ва айрим бошқа таъсиротлар вазн кўшилиши ва бўйига ўсиш жараёнларига таъсир этади.

Боланинг жисмоний ривожланишида гавда вазнини ортиши ва бўйига ўсиши бир текисда кечмайди. Одатда бу жараён тўлқинсимон кечиб, 1-4 ва 8-10 ёшларда бўйига ўсишга нисбатан вазн ортиши жадаллашиб (1-ва 2- юмолоқлашиш даврлари), 5-7 ва 11-15

ёшларда вазн ортишига нисбатан бўйига ўсиши тезлашади (1- ва 2- бўйига чўзилиш даврлари).

Болаларда тана вазни ва бўй узунлиги кўрсаткичларини қуйидаги формулалар ёрдамида ҳисоблаш мумкин:

1. Ҳаётининг 1 чи йилида бўйи 66 сантиметр бўлган боланинг вазни 8000 грамм бўлиб, ҳар бир етмаган сантиметр учун 8000 граммдан 300 граммданни олиб ташланади, ҳар бир ортиқча сантиметр учун 8000 граммга 250 граммданни қўшилади.

Масалан: Бола бўйи улчанганда 56 сантиметр чикса, унинг вазни ($10 \times 300 = 3000\text{гр}$) 5000 граммни ташкил қилади.

Боланинг бўйи 75 сантиметр чиққанда эса вазни ($9 \times 250 = 2250\text{гр}$) 10 250 граммни ташкил қилади.

2. Бўйи 125 сантиметрга тенг бўлган боланинг вазни 25 килограмм бўлиб, ҳар бир етмаган 5 сантиметрга 25 килограммдан 2 килограммни олиб ташланади, ҳар бир 125 сантиметрдан ортиқча 5 сантиметрга 3 килограммдан қўшилади.

Масалан: Бола бўйи 120 сантиметр бўлганда унинг вазни ($25 - 2 \text{ кг}$) 23 килограммни, бўйи 135 сантиметр бўлган боланинг вазни эса ($25+6 \text{ кг}$) 31 килограммни ташкил қилади.

2.4. Бош ва кўкрак айланаларининг ортиб бориши

Болаларнинг жисмоний ривожланишини баҳолаш да уларнинг бош ва кўкрак қафасининг айланаси ҳам муҳим аҳамият касб этади. Болаларнинг бош айланаси туғилганида 34-35 см, кўкрак айланаси эса ундан 1-2 см камроқни ташкил этади(32-34 см). (№3 табица).

№3 табица

Турли ёшдаги болаларнинг бош ва кўкрак айланаси

Боланинг	Бош айланаси	Кўкрак айланаси
----------	--------------	-----------------

ёши	Угил бола	қиз бола	Угил бола	қиз бола
1	47,2	46,0	49,0	47,7
2	-	-	52,0	50,0
3	-	-	53,0	52,5
4	-	-	54,0	53,0
5	-	-	56,0	55,0
6	-	-	57,0	56,5
7	-	-	59,0	57,5
8	-	-	59,5	58,2
9	-	-	62,0	60,0
10	-	-	64,0	62,6
11	-	-	66,0	64,3
12	-	-	66,3	67,5
13	-	-	69,6	70,0
14	-	-	73,0	73,0

Бола ҳаётининг биринчи 3 ойининг ҳар бир ойида бош айланаси 2 см атрофида, 3-6 ойлигида эса ойига 1 см.га усади. Ҳаётининг биринчи йили иккинчи ярмида бош айланаси 2,5-3 см.га усади. Бир ёшга келиб бош айланаси 10-12 см.га ўсиб, 46-48 см.ни ташкил этади.

1 ёшдан 4 ёшгача йилига 1 смдан ўсиб, 4 ёшда 50 смни ташкил этади. 4-7 ёшида ҳар йилда 0,5 смга ўсиб, ҳаётининг қолган ёшларида бор йўғи 5-6 смга усади. 14-15 ёшида бош айланаси ўртача 55-56 смга тенг бўлади. Янги туғилган қиз болаларда угил болаларга қараганда бош айланаси 0,8-1 смга кам бўлади. Бу фарқ аста секин кўпайиб, 16-18 ёшда 2,5-3 смни ташкил этади.

Бош айланасини баҳолаш учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

- 1 ёшгача:

6 ойлик боланинг бош айланаси 43 сантиметрга тенг бўлиб, ҳар бир етишмайдиган ой ҳисобига 1,5 сантиметрдан олиб ташланади, ҳар бир ортиқча ой ҳисобига 0,5 сантиметр қўшилади:

Масалан: 4 ойлик бола, $43 - 3 \text{ см} = 40 \text{ см}$,

8 ойлик бола, $43 + 1 \text{ см} = 44 \text{ см}$.

2. 2 – 15 ёшгача:

5 ёшлик боланинг бош айланаси 50 сантиметрга тенг бўлиб, ҳар бир етишмайдиган ёшлар ҳисобига 1 сантиметрдан олиб ташланади, ҳар бир ортиқча ёш учун 0,6 сантиметрдан қўшилади.

Масалан: 3 ёшлик бола, $50 - 2 \text{ см} = 48 \text{ см}$,

7 ёшлик бола, $50 + 1,2 \text{ см} = 51,2 \text{ см}$.

Кўкрак қафасининг ривожланиши болалик даврларида бир меёردа кечмайди. Ҳаётининг биринчи йилида кўкрак қафаси жуда тез, боғча ва мактаб ёшига келиб бир меёردа, жисмоний етилиш ёшида эса жуда тез усади. Ҳаётининг биринчи кварталда ойида ўсиш 2,5-3 смга тенг бўлиб, иккинчи кварталда 1-2,5 смни ташкил этади. Ҳаётининг биринчи йили иккинчи ярмида ойига 0,5-1 смга усади. 1 ёшга келиб кўкрак қафасининг узунлиги 13-15 смга кўпаяди.

Туғилиш пайтида кўкрак қафасининг айланаси бош айланасининг узунлигидан 1-2 см кам бўлиб, 2-3 ойда бу кўрсаткичлар тенглашади, кейинчалик эса кўкрак қафаси айланаси бош айланаси узунлигидан боланинг ёши қанча бўлса, шунча сантиметр кўп бўлади. 1 ёшда кўкрак қафаси айланасининг узунлиги 48-50 смга тенг бўлади, 5 ёшда 55 см, 10 ёшда 63 см ва 14-15 ёшда 75-78 смга тенглашади.

Қиз болаларда кўкрак қафаси айланаси узунлиги фақат пубертат ёшига келиб шу ёшида угил болалар кўкрак қафаси айланаси узунлигидан ортиқ бўлади.

Кўкрак қафаси айланасини қуйидаги формулалар орқали тахминан аниқлаш мумкин:

1. 1 ёшгача:

6 ойлик боланинг кўкрак айланаси 45 сантиметрга тенг бўлиб, ҳар бир етишмайдиган ойлар ҳисобига 2 сантиметрдан олиб ташланади, ҳар бир ортиқча ойлар учун 0,5 сантиметрдан қўшилади:

Масалан: 4 ойлик бола, $45 - 4 \text{ см} = 41 \text{ см}$,

8 ойлик бола, $45 + 1 \text{ см} = 46 \text{ см}$.

2. 2 – 16 ёшгача:

10 ёшлик боланинг кўкрак айланаси 63 сантиметрга тенг бўлиб, ҳар бир етишмайдиган ёшлар ҳисобига 1,5 сантиметрдан олиб ташланади, ҳар бир ортиқча ёшлар учун 3 сантиметрдан қўшилади:

Масалан: 8 ёшлик бола, $63 - 3 \text{ см} = 60 \text{ см}$,

12 ёшлик бола, $63 + 6 \text{ см} = 69 \text{ см}$.

Бошқа антропометрик ўлчовларни ўтказиш

Болаларнинг жисмоний ривожланиши уларнинг вазни (оғирлиги), бўйи, кўкрак қафаси ва бош айланасидан ташқари каттарок болаларда ўпкасининг тириклик сизими ва мускул кучи, шунингдек умумий аҳволини аниқлаш билан ҳам баҳоланади.

2.5. Боланинг жисмоний ривожланиши пропорцияси.

Боланинг жисмоний ривожланишини баҳолаш учун унинг пропорционал ривожланишига ҳам баҳо бериш керак бўлади. Болаларда гавда айрим қисмларининг пропорционал ўлчовлари бир меъёردа ўсмайди.

Туғилгандан кейин гавданинг дистал сегменти юқориги сегментига нисбатан тез усади. Жумладан, бутун ўсиш даврида оёқлар узунлиги 5 маротаба, қўлларининг узунлиги 4 маротаба, тана узунлиги 3 маротаба, калланинг баландлиги 2 маротаба ортади.

Эмбрион калласининг баландлиги гавда узунлигининг тахминан ярмини ташкил этади. Чилласи чиқмаган чақалоқнинг калласи

баландлиги гавда узунлигининг $1/4$, 2 ёшли болада $1/5$, 6 ёшли болада $1/6$, 12 ёшли болада $1/7$ қисмини ташкил этади.

Болаларда гавдани ёшга нисбатан пропорцияларини баҳолаш учун кул-оёқларининг ўсиш қонунларини билиш ва уларнинг узунлигини гавда узунлиги билан солиштиришга катта эътибор берилади. Чилласи чиқмаган чақалокларда кул-оёқларининг узунлиги гавда узунлигининг $1/3$ қисмидан бир мунча катта бўлиб, катталарда эса оёқларнинг узунлиги буй узунлигининг $1/2$ қисмини ташкил этиб, қулларининг узунлиги гавда узунлигининг 45% ни ташкил этади. Бундан кўриниб турибдики, болаларнинг оёқ-қўллари бирмунча калта бўла туриб, айти вақтда оёқларнинг ўсиши жадалроқ бўлади. Янги туғилган чақалоқнинг танаси бўйининг 40% ни ташкил этади ва бу кўрсаткич ёш катталашини билан деярли ўзгармайди.

Гавда ўрта нуқтасининг жой алмашиши тана ва оёқ-қўллар узунлиги бир текисда ўсмаслиги натижасида рўй беради. Эмбрионнинг эрта ривожланиш пайтида ушбу нуқта пастки жағ остида, чала туғилган болада киндикдан тепада, уз вақтида туғилган чақалокларда киндигида, 1 ёшли болада киндик билан симфиз ўртасида жойлашиб, боланинг ёши улғайган сари аста-секин пастга силжиб, катта ёшли одамларда гавда узунлигининг ўртаси симфизда бўлади.

Шундай қилиб, янги туғилган чақалоқлар ва эмизикли ёшидаги болаларда катта ёшдаги одамларга қараганда оёқ-қўллари кичик бўлиб, калласи ва танасининг ўлчовлари устун келади. Шунингдек, одам танасининг пропорциялари аста-секин бўй ўсиш тўхтагунча ўзгариб туради ва ҳар хил ёшдаги болаларда ўзига хос кўрсаткичларга эга бўлади.

Бола гавдасининг гармоник ўсиши ва биологик ёши ҳақида тушунчани турли хил индекслар воситасида тасаввур этиш мумкин. Жумладан Эрисман ва Чулицкая индексларини қуллаш орқали бола гавдасининг гармоник ўсиши ва тўлалиги ҳақида тахминий тушунча олиш мумкин:

Эрисман индекси - кўкрак айланаси узунлигидан гавда узунлиги ярмининг фарқи.

$$\text{ЭИ}=\text{КА}-(\text{ГУ}:2)$$

Бу индекс бола кўкрак қафасининг ривожланишини ва қисман уни тўлалигини ифодалайди. Бу кўрсаткич соғлом болаларда 1 ёшда + 13,5 см дан +10 см гача, 6-7 ёшда + 4см дан +2см гача, 8-15 ёшда + 1 дан -3 см гачани ташкил этади. Бола қанча жисмоний яхши тараққий этган бўлса шунча кеч кўкрак айланаси узунлиги гавда узунлигини ярмига тенглашади. Бу индекс кўпинча мактаб ёшидаги болаларнинг жисмоний ривожланишини назорат этишда қулланилади.

Л.И. Чулицкая индекси – асосан боланинг тўлалигини ифодалайди.

ЧИ = 3 маротаба елка айланаси+сон айланаси+болдир айланаси узунликлари - гавда узунлиги.

Яхши тўлаликдаги 1 ёшгача бўлган болаларда бу индекс 20-25 см ни ташкил этади. Бу индекснинг камайиши бола тўлалигининг орқада қолганини кўрсатади.

2.6. Гавда сатҳи хусусиятлари

Нафас олиш, қон айланиш жараёни, буйракларнинг функционал ҳолати кўрсаткичлари гавда сатҳи билан чамбарчас боғлиқ бўлиб, уларни ҳисоблаб чиқишда стандарт гавда кўрсаткичларидан фойдаланиш лозим бўлади. Кўпчилик дори-дармонлар ва инфузион даволаш ўтказишда гавда сатҳининг бирлигига қараб ҳисоблаш керак бўлади.

Болалик даврлари давомида, айниқса бир ёшгача бўлган болаларда гавда сатҳи тана вазнига қараб олинганда катталарга

солиштирилса нисбатан каттадир. Боланинг гавда сатҳини тахминан ҳисоблаш учун қуйидаги формулалардан фойдаланиш мумкин:

1. Янги туғилган чақалоқни 1 кг вазнига тўғри келадиган гавда сатҳи катта ёшдагиларга (0,02 м²) қараганда 3 баробар (0,06 м²) кўп бўлади. Шунинг учун кўпчилик кўрсаткичлар - сувнинг миқдори, асосий алмашинув, вентиляция параметрлари ва бошқа кўрсаткичлар 1 кг вазнига ҳисоблаганда, янги туғилган чақалоқларда катта ёшли одамларга қараганда нисбатан кўп бўлади.
2. Вазни 1,5 килограммдан 100 килограммгача бўлган болаларда

$$S = (4 \times M + 7) : (M + 90)$$

бу ерда S-гавда сатҳи, M- вазни. Суратдаги M 0,25 кг гача, махраждаги M 1 кг гача йириклаштирилади.

Масалан: 1 ёшли бола учун гавда сатҳи = $(4 \times 9,5 \text{ кг} + 7) : (9,5 + 90) = 45 : 99,5 = 0,45 \text{ м}^2$ га тенг.

3. Туғилгандан 9 ёшгача бўлган болалар учун: 1 ёшда гавда сатҳи 0,43 м² тенг бўлиб, ҳар бир етмаган ойга бу кўрсаткичдан 0,02 м² ни олиб ташланиб, ҳар бир ошган йилига 0,06 м² қўшилади.

Масалан: 5 ёшли бола = $0,43 \text{ м}^2 + (0,06 \text{ м}^2 \times 5) = 0,73 \text{ м}^2$

4. 10-17 ёшли болалар учун:

$$S(\text{м}^2) = (n - 1) : 10$$

бу ерда S- гавда сатҳи, N - боланинг ёшлари.

Масалан: 12 ёшли бола учун гавда сатҳи = $(12-1):10=11:10=1,1$ м² га тенг.

Болаларнинг жисмоний ривожланишига жуда кўп омиллар салбий таъсир қилиши мумкин:

1. Ташқи муҳит омиллари (кун тартиби, овқатланиш, сайрлар, жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланиш, чиникиш ва бошқалар).
2. Ҳар хил касалликлар (айниқса, юрак туғма нуқсонлари, марказий асаб тизимининг туғма ва орттирилган касалликлари, эндокринопатиялар ва бошқа касалликлар).

XX асрга келиб аксарият мамлакатларда болаларда жисмоний усиш ва ривожланишнинг тезлашуви кузатилди. Болалар ва ўсмирларнинг ўсиши ва ривожланишидаги бу тезлашув, яъни **акцелерация** тушунчасини фанга 1935 йилда немис олими Кох киритди.

Акцелерация жараёни жисмоний ва жинсий ривожланишнинг тезлашиши билан ҳарактерланади ва қуйидагилар:

1. Чақалоқларнинг каттарок туғилаётганлиги,
2. Сут тишларининг эртарок чиқа бошлаётганлиги,
3. Ҳамма ёшда болаларнинг вазни ва бўйининг катарок бўлиб бориши,
4. Бош, кўкрак ва бошқа ўлчовларнинг катталашиб бораётганлиги,
5. Қиз болаларнинг эрта хайз кура бошлаётгани ва угил бола ларда балоғатга етишишнинг эрта содир бўлаётганлиги,
6. Угил ва қиз болаларда суякланиш ядроларининг эртарок пайдо бўлаётганлигида уз аксини топмоқда.

Ҳўлоса қилинганда болаларнинг жисмоний ривожланишини кузатиш ва доимий баҳолаб бориш бевосита тиббиёт ҳамширасининг асосий вазифаларидан бири бўлиб, аниқланган ҳар қандай камчиликлар вақтида врачга маълум қилиниши ва тегишли чора-тадбирлар курилишини таъминлаш талаб қилинади

2.7. Жисмоний ривожланиш жараёнларининг бузилишлари

Педиатрлар фаолиятида болалар вазни ва буй кўрсаткичларининг нормадан четлашишлари тез-тез учраб туради ва унинг сабаблари куйидагилар бўлиши мумкин:

1. Наслий.
2. Экзоген (овқатланиш, кун тартиби, жисмоний ва асабий-рухий фаолиятнинг бузилиши, ўтказилган сурункали касалликлар, иклим ўзгаришлари ва бошқалар).

Айрим ҳолларда янги туғилган чақалоқнинг бўйи нормада бўлишига қарамай оғирлиги паст бўлиши кузатилади. Бу ҳолат она қорнидаги ривожланиш жараёнида учрайдиган салбий таъсиротлар билан боғлиқ бўлиб, **«она қорнида ривожланиш жараёнида орттирилган гипотрофия»** тушунчаси билан ифодаланади. Амалиётда эса ушбу ҳолатни буйнинг оғирликга нисбатан мос равишда қамайдиган ҳолатларидан фарқ қила билиш керак(кўпинча чала туғилган болаларда). Буй-оғирлик кўрсаткичи деганда буй билан оғирлик орасидаги нисбатни, ёки бошқача қилиб айтганда 1 см бўйга қандай оғирлик тўғри келишини ҳисоблашимиз керак бўлади. Янги туғилган чақалоқларда бу кўрсаткич нормада бўйининг 1 сантиметрига- уғил болаларда вазнининг 55,5 граммдан 68 граммгача, қиз болаларда 65,5 граммдан 67,0 граммгача тўғри келади.

Касалликларда оғирликнинг ўзгариши икки хил бўлиб, бола вазни нормадан кўпайиши ёки қамайиши мумкин. Вазннинг нормадан кўпайиши семиришликда кузатилиб, бунинг асосий сабабларидан бири овқатни кўп истеъмол қилиш ҳисобланади. Бундан ташқари семириш конституцияси ўзгарган ва энергия алмашинуви пасайган болаларда учрайди. Семириш гипофизар, генитал ва церебрал факторлар таъсирида ҳам пайдо бўлиши мумкин.

Вазннинг қамайиб кетиши (гипотрофия) хилма-хил алиментар факторлар ва касаллик ҳолатларида учрайди. Агарда боланинг вазни нормадан 10% атрофида кўп ёки кам бўлса бу ҳолат

нормотрофияга хос ҳисобланади. Боланинг вазни нормадаги вазндан 10% ва ундан кўп бўлса - бунга паратрофия, нормадан 10-20% га кам бўлса I- даражали гипотрофия, 20-40% га кам бўлса II -даражали гипотрофия, етишмовчилик 40% дан ошганда эса - III-даражали гипотрофия ҳолати деб ҳисобланади.

Болалардаги бўйига ўсиш ўзгаришлари кўпинча умумий ривожланиш ўзгаришлари билан бир вақтда кузатилади. Камдан-кам ҳолатларда умумий ривожланиш ўзгармасдан туриб бўйига ўсиш бузилиши (масалан, нанизмда) ёки акси - ривожланиш ўзгаришлари алоҳида (масалан, сўзлашиш қобилиятининг бузилиши ва ҳоказо) учраши мумкин.

Бўйига ўсишнинг бузилишлари классификацияси В.И.Малчанов томонидан 1970 йилда таклиф этилган. Унга кура буйга ўсиш бузилишларининг қуйидаги турлари фарқланади:

Нанизм ва субнанизм (пропорционал ёки непропорционал типда).

Гигантизм ва субгигантизм (пропорционал ёки непропорционал типда).

Нанизм ва субнанизм. Болаларда буй ўзгариш даражаси уларнинг ёшига нисбатан нормал буй кўрсаткичларига таққослаб баҳоланади. Паталогик бўйи пастликнинг ҳамма турларини бир сўз - **микросомия** - паканалик (юнонча «микрос» - кичкина, «сома» - тана) деб ифодаласа бўлади.

Бўй етишмовчилиги кўп бўлса - **наносомия ёки нанизм** (грекча -«нанос»- пакана) дейилади. Паканалик билан норма орасидаги бўй ўзгаришлари **субнанизм** дейилади.

Агарда боланинг бўйи нормадагидан ортиқ бўлса, бу ҳолат **гигантизм** деб аталади. Нормадаги ва гигантизм орасидаги бўй ўзгаришлари эса - **субгигантизм** деб юритилади.

Пропорционал нанизмнинг қуйидаги турлари фарқланади:

Бирламчи нанизм - бўлар ота-онаси пакана бўлган оилаларда

туғилиб, бошқа болалардан фақатгина уз танаси ўлчовлари билан фарқ қилади.

Гипопластик нанизм - бу ирсий белги ҳисобланмайди ва она қорнида ривожланишнинг эрта даврларида бўладиган салбий ҳолатлар таъсирида пайдо бўлиши мумкин.

3. **Эндокрин нанизм** – уз навбатида 2 га бўлинади:

А. Тиреоген нанизм (туғма микседема) - қалқонсимон безнинг йўқлиги ёки ривожланмаганлиги оқибатида пайдо бўлади. Бундай болаларда паканалик билан бирга терининг қуруқлиги, шилимшиқсимон шишлар, эси пастлик, тилнинг катталиги, брадикардия ва қабзият бўлиши кузатилади.

Б. Гипофизар нанизм - бунда паканалик жинсий аъзоларнинг ривожланмай қолиши ва иккиламчи жинсий белгиларнинг ривожланмаслиги ёки кеч пайдо бўлиши билан бирга кузатилади. Териси юмшоқ, нам, ақли ўзгармаган, кўпинчалик кўкрак ва тос соҳаларида ортиқча ёғ тўпланиш ҳолати кузатилади, терисида ажинлар вақтли пайдо бўлиши мумкин. Ушбу ўзгаришлар гипофиз олдинги қисми функциясининг пасайиб кетганлиги билан изоҳланади.

4. **Дистрофик нанизм** - туғилган пайтда нормал бўлган бола сурункали касалликлар таъсирида ўсиб ривожланишдан орқада қолади.

5. **Аралаш ва ноаниқ турлар** - бўларга Даун касаллигини мисол қилса бўлади. Ушбу касалликда боланинг тузилиши кичкина, икки куз ораси кенг, тили катта, кузлари эса гилайлашган бўлиб, эси пастлиги билан ҳарактерланади.

Нопрпорционал нанизмнинг қуйдаги турлари фарқланади:

1. **Хондродистрофия** – (юнон тилида «хондрион» - тоғай, «трофия» -озикланиш) – умумлаштирилганда тоғайлар озикланишининг бузилиши ҳисобланади. Ушбу касалликда тоғайдан ривожланиб келаётган суяк бўйига секин ўсиб, энига эса ўсиш (периостал суяк

ҳосил бўлиш жараёни) ўзгармайди. Бемор болаларнинг оёқ-қўллари калта, панжалари квадрат шаклида бўлиб, калласи катта, бел умуртқасида эса лордоз кузга ташланади.

2. **Суякларнинг туғма мўртлиги** - Osteogenesis imperfecta congenita (яъни суякнинг номукаммал ташкил топиши). Ушбу касалликда тоғайларнинг ривожланиши ўзгармасдан, эндостал ва периостал суяк ҳосил бўлиш жараёнлари бузилади. Периостал ва эндостал остеобластлар суяк тўқимасида етарли ривожланмайди. Натижада асосий суякнинг энига қараб ўсиши сустлашади ва узун, жуда ингичка суяклар ҳосил бўлиб, суяк тўқимаси нимжон, тез синадиган бўлиб қолади. Бу ҳолатда оёқ-қўллар калта бўлиши мумкин, лекин бу ўзгаришлар суяк синиши оқибатида пайдо бўлади.

3. **Оғир ўтган рахит** ҳам бўйи пастлика олиб келиши мумкин.

Гигантизм ва субгигантизм. Пропорционал гигантизм - мутлоқо соғлом, кўпинча ота-онасини бўйи катта бўлган болаларда учрайди. **Нопропорционал гигантизм**га гипофизар гигантизм мисол бўлиши мумкин. Кўпинча бундай болаларнинг ўсиши 10-12 ёшгача бошқа болалардан фарқ қилмайди. Пубертат ёшида эса уларда гипофиз олдинги бўлимининг гиперфункцияси натижасида ўсиш жараёни авж олади. Кўпинча бунда **акромегалия** белгилари пайдо бўлиб беморнинг бурни, жағ суяклари, қўл ва оёқ панжалари ҳаддан зиёд катталашиб кетади.

Болаларда жисмоний ривожланиш бузилишларини уз вақтида аниқлаш, керакли даволаш ва профилактик чораларини муттасил кўриб бориш болаларни соғломлаштириб боришда муҳим ўрин тўтади.

2.8. Акселерация ва унинг салбий томонлари.

Акселерация жараёни тахминан ҳамма мамлакатларда учраб, бу жараённи тушунтиришда адабиётларда хилма-хил теория ва гипотезалар мавжуд. Қуёш радиацияси, магнит майдони, космик радиация, СО₂-газининг юқори қонцентрацияси, генетик факторлар таъсири, ҳаёт шароитларидаги айрим факторлар (иктисодий ва ижтимоий шароит, алиментар факторлар, кўп миқдордаги информация) шулар қаторига киради. Охирги малумотларга кура акселерация жараёни иктисодий жиҳатдан тараққий этган давлатларда пасайиб бормокда.

Бу жараён ҳар бир ёшдаги болаларда, ҳатто ҳомилани ўсиб ривожланишида ҳам кузатилган. Жумладан охирги 40-50 йил давомида янги туғилган чақалоқнинг бўйи 1-2 см га ортиб, вазни 150гр дан 500 гр гача кўпайиши кузатилган. Вазни 4000грдан ортиқ бўлган чақалоқларнинг сони 10-16% ни ташкил этган. Бир ёшгача бўлган болалар бўйи 4-5 см га, вазни эса 1-2 кг га ортган. Охирги 100 йил давомида 15 ёшдаги болалар бўйи 20 см га ортган. Акселерация жараёни биологик етилиш вақтини ҳам ўзгартирган. Масалан, доимий тишларнинг эртарок ўсиб чиқиши олдинги аср болаларига қараганда бир йил эртарок, жинсий етилиш ва суяк ядроларининг пайдо бўлиши ҳам эртарок кузатилган. Ҳозирда ўғил ва қиз болаларда жинсий етилиш олдинги давр болаларига қараганда 1,5-2 йил эртарок содир бўлмокда. Жинсий етилишнинг эртарок кузатилиши натижасида ёшроқ болаларда асаб ва юрак қон томирлар тизимларининг функционал бузилишлари, ўсиш жараёнлари ва жинсий безлар ривожланишининг бузилишлари кузатилмокда.

Акселерацияга илгари ижобий жараён деб қаралган бўлса, кейинчалик ривожланишнинг диспропорция ҳолатлари ҳам кузатилди. Акселарциянинг гармоник ва дисгармоник хиллари фарқланди. Гармоник акселерацияда антропометрик кўрсаткичлар ва биологик етилиш шу ёшдаги болалар кўрсаткичидан юқори

бўлади. Дисгармоник акселерация эса бўйига ўсишнинг тезлашиши жинсий етилишнинг тезлашмаслиги ёки буни акси ва бошқа кўрсаткичларда номоён бўлиши мумкин.

КЎКРАК СУТИ БИЛАН БОҚИШ

3. Болаларни овқатлантириш ва унинг турлари

Болаларнинг тўғри ва соғлом униб ўсишига таъсир кўрсатувчи омиллар ичида овқатланиш ниҳоятда муҳим ўрин тўтади. Бола овқатланишини тўғри ташкил қилиш боланинг жисмоний, рухий ривожланишини, юқумли касалликларга ва атроф муҳитнинг ноқулай таъсиротларига қаршилик кўрсатиш қобилиятининг шаклланишини таъминлаб беради.

Эмизикли ёшдаги болаларни овқатлантиришнинг уч тури фарқ қилинади:

1. Табиий, кўкрак сути билан овқатлантириш.
2. Аралаш, кўкрак сути билан бирга қўшимча сут ва сутли аралашмалар билан овқатлантириш.
3. Сунъий, қўшимча сут ва сутли аралашмалар билан овқатлантириш.

3.1. Табиий овқатлантириш, афзалликлари, она сутининг хусусиятлари

Табиий овқатлантириш деб болани ҳаётининг биринчи ярим йиллигигача фақат она сути билан, ундан кейин она сути ва қўшимча овқатлар билан бирга боқишга айтилади.

Янги туғилган боланинг овқатланиши учун табиат яратган ягона маҳсулот, энг яхши овқат - бу она сути ҳисобланади. **Она сутининг қуйидаги афзалликлари мавжуд:**

1. Лактациянинг турли даврларида она сутининг миқдори ва таркиби турлича бўлади. Чунончи, она кукрагидан дастлабки 2-3 кун мобайнида оғиз

сути, 4-5 кунлардан биринчи ҳафтанинг охирларигача оралиқ сут, иккинчи ҳафталардан бошлаб етилган сут келади.

Оғиз сути - таркиби қон зардобадаги оқсил ларга ухшаш, таъми шўртангрок, саргиш рангли, ёпишқоқ куюк суюқлик ҳисобланади. Оғиз сутининг таркибида оқсил лар деярли 4 баравар, тузлар эса 2 баравар, витамин А ва кротин, витамин В, С, В, Е, ферментлар, химояловчи иммун омиллар кўпроқ бўлади. Оғиз сути кўп каллория (100-150 ккал) берадиган, осон сингийдиган ва ўзгармаган ҳолда ичак орқали сурилиб ўта оладиган хусусиятга эга бўлиб, кимёвий таркиби жиҳатидан боланинг тўқималарига жуда яқин туради.

Етук она сутига нисбатан оғиз сути уз таркибида янги туғилган чақалоқ қон плазмаси таркибидаги оқсил га яқин кўп миқдордаги оқсил ни тўтади. Оғиз сути таркибида оқсил нинг альбумин, глобулин фракциялари казеин фракциясидан кўп бўлса, бу ҳолат етук она сутида деярли тенглашади.

4 табица

Оғиз сути ва етук она сутннинг кимевий таркиби (%).

Сут	Оқсил нинг умумий миқдори	Казеин	Лактаальбу мин ва глобулин	Ёғ	Лактоз а
Оғиз сути	5,6	2,0	3,5	3,2	5,7
Уткинчи сут	1,6	0,9	0,8	3,7	6,8
Етук кўкрак сути	1,2	0,6	0,6	3,5	6,5

Оғиз сути таркибидаги ёғнинг таркибий қисми бола танасидаги ёғ тўқимаси таркибига мос. Микроскоп остида ёғ доначалари билан бир қатор да "оғиз сути доначалари" деб номланувчи доначалар ҳам аниқланади. Бу

доначалар асосан лейкоцитлардан иборат бўлиб, аниқланишича уларнинг кўп қисми функционал фаол лимфоцитлардан иборат. Дастлабки кундаги оғиз сутининг энергетик қиймати 1500 ккал тенг бўлса, у 7-8 кунга келиб 600-700 ккал/л гача пасаяди. Юқори да келтирилган далиллардан кўринадики, янги туғилган чақалоқ учун энг муҳим овқат бу оғиз сути ҳисобланади, чунки у кам миқдорда бола организмига тушишига қарамай, боланинг барча асосий озук компонентларига, энергияга бўлган талабини қондира олади.

Оғиз сути билан боқиб даври янги туғилган чақалоқ учун нафақат трофоген (энергия ва пластик материаллар манбаи), балки иммунологик аҳамиятига ҳам эга. Оғиз сути билан чақалоқ иммуноглобулин, лизоцим ва шунга ухшаш бир қатор ҳимоя фактор-ларини ҳам олади.

Бола организмнинг ҳимоясида Jg A аҳамияти ниҳоятда катта. Jg A бола организми шиллиқ қаватларига (айниқса ошқозон-ичак системасидаги) адсорбция қилиниши ҳисобига, бу шиллиқ қаватларга микроблар ёпишишининг олдини олади, бола организмига антиген омилларнинг киришини сусайтириб, нейтрофиллар хематаксисига тўсқинлик қилади. Бу иммуноглобулин юқори да айтилганидек, ошқозон ичак системасидаги ферментлар активлигига чидамли ва уз хусусиятларини улар таъсири остида ўзгартирмайди.

Оғиз сути таркибида лейкоцитар лимфоцитлар ҳам аниқланади. Бўлар асосан Т ва В лимфоцитлардан иборат бўлиб, улар бола организмда хужайравий иммунитетнинг шаклланишида иштирок этади деб тахмин қилинади. Шу жумладан оғиз сутида макрофаглар ва нейтрофиллар ҳам бўлиши аниқланган. Бу ҳимояда иштирок этувчи хужайралар ҳам уз физиологик хусусиятларини бола организмда сақлаб қолиши, ҳамда уларнинг микроблар фагацитози жарёнида иштирок этиши кузатилган.

Оғиз сути таркибида етук сутдагига нисбатан витамин А ва каротин миқдори 2-10, аскорбин кислота миқдори 2-3 баробар кўплиги, шу жумладан витамин В₁₂ ва Е миқдорларининг ҳам кўплиги, тузларнинг эса 1,5 баробар ортиқлиги аниқланган.

Юқори даги келтирилган далиллардан хўлоса қилиш мумкинки, оғиз сути билан овқатлантиришнинг янги туғилган чақалоқнинг дастлабки кунларда ташқи муҳит шароитларига мослашуви жараёнида урни ниҳоятда ката. Шунинг учун бу маҳсулотни бошқа ҳеч бир ҳайвон ёки сунъий сут маҳсулотлари билан алмаштириб бўлмайди.

2. Она сутида бола учун зарур озик моддаларнинг ҳаммаси зур бериб усаётган организмнинг барча эҳтиёжларини ҳаммадан кура тўла кондирадиган миқдорда бўлади.

3. Она сутидаги оқсил лар, ёғлар ва углеводлар ҳазм қилиш ва сингиш учун ўта қулай нисбатда (1: 3: 6) бўлади.

4. Она сути таркибидаги оқсил миқдори сигир сути таркибидаги оқсил дан 2,5 баробар кам, углеводлари эса 1,5 марта кўп бўлса, тузлар миқдори эса 3,5 марта камдир.

5. Она сутидаги оқсиллар майда дисперсланган фракциялар лактоальбумин, лактоглобулин ва иммуноглобулиндан иборат бўлади.

Она сути таркибидаги альбумин-глобулин фракцияларининг казеинга нисбати 1,5:1 атрофида бўлса, бу кўрсаткич сигир сутида 1:4 а тенг. Она сутида майда дисперсланувчи оқсил фракцияларининг кўплиги, уни майда бўлакчаларига булиниб ивишига сабаб бўлади, бу эса уз навбатида она сути таркибидаги оқсил нинг осон парчаланиши ва сурилишини таъминлайди.

Она сути оқсил ининг биологик киймати сигир сути оқсил ига нисбатан баландлиги, унинг таркибидаги аминокислоталар сони ва миқдори билан аниқланади Гўдак ёшдаги болалар организмда гистидин синтез қилинмайди ва шунинг учун улардаги организмда синтез қилинмайдиган аминокислоталар сони катталардаги каби 8 та эмас, балки 9 тадир (**8-гистидин**). Янги туғилган чақалоқлар организмда дастлабки ҳафталарда цистин ҳам синтез қилинмайди. Қуйида келтирилган таблицадан (5-таблица) кўришиб турибдики, барча сутлар турида керак бўлган аминокислоталар мавжуд, лекин она сутидаги аминокислоталар сони ҳайвон сутига нисбатан деярли 3 марта кам бўлишига қарамай, бу аминокислоталар нисбатлари бир

ёшгача бўлган болалар эҳтиёжига мос. Шунинг учун ҳам табиий овқатлантирилаётган болаларнинг аминокислоталарга талаби сунъий боқиладиган болалар талабига нисбатан кам (6- табица).

Шуни ҳам таъкидлаб утиш керакки, она сутидаги оқсил иинг 1/3 қисми парчаланмасдан ошқозон шиллиқ қаватидан бола организмга сурилади. Бу оқсил нинг бола қонидаги оқсил билан деярли бнр хил структурага эга эканлиги, унда аллергик касалликларнинг келиб чиқишига йўл қўймайди.

№ 5 табица

Она ва сигир сутларининг аминокислоталари қиймати (г/л)

(Мазўрин А.В., Воронцов И.Н. дан олинди, 1986).

Аминокислота	Она сути	Сигир сути
А. Алмашмайдиган:	4,74	16,68
гистидин	0,22	0,95
изолейцин	0,68	2,28
лейцин	1,0	3,50
лизин	0,73	2,77
метионин	0,25	0,88
финилаланин	0,48	1,72
триптофан	0,18	0,49
треонин	0,50	1,64
валин	0,70	2,45
Б. Алмашинадиган:	6,58	16,82
аргинин	0,45	1,29
аланин	0,35	0,75
аспарагин кислота	1,16	1,66
цистин	0,22	0,32
Глютамин кислота	2,30	6,80
глицин	0	0,11

пролин	0,80	2,50
серии	0,69	1,60
тирозин	0,61	1,79

№6 табица

1 ойгача бўлган чақалоқларнинг аминокислоталарга бўлган талаби
(Мазурин А. В., Воронцов И.Н. дан олинди, 1986).

Аминокислоталар г/кг	Овқатлантириш тури	
	табiiй	сунъий
валин	0,078	0,097
лейцин	0,270	0,279
изолейцин	0,088	0,097
фенилаланин	0,092	0,100
метионин	0,034	0,057
треонин	0,074	0,185
лейцин	0/П4	0,114
триптофан	0,037	0,34
гистидин	0,030	0,034

6. Она сути таркибидаги ферментатив фаолиятни бажарувчи оксил ларининг ҳам биологик аҳамияти ниҳоятда катта. Кўкрак сутида аспарагин, аланин аминотрансферазалар, дегидрогеназалар ва каталаза фаоллиги ниҳоятда баланд. Оксил ни парчаловчи гидролитик ферментларнинг аҳамияти эса ниҳоятда юқори , чунки бола ошқозон-ичак тизимидаги бу ферментлар фаоллиги айниқса ҳаётининг дастлабки ойларида жуда паст бўлади. Айни пайтда кўкрак сутидаги пепсиноген, трипсин, антитрипсин фаоллиги айниқса оғиз сутида ва лактациянинг дастлабки ойларида баланд бўлиши кузатилган. Бундан кўринадики, бола ҳаётининг дастлабки ойларидаги ошқозон ичак системасидаги ферментатив етивмовчиликлар она сути таркибидаги ферментлар ҳисобига тулдирилади, яъни она сути оксил и аутолитик йўл билан ҳам парчаланadi. Она сути таркибида 19 дан ортик ферментлар аниқланган.

7. Она сутидаги сут канди бета-лактозадан иборат бўлиб, бола ичагида ацидофиль микрофлоранинг вужудга келишига қулай лик яратади.

Она сути таркибидаги карбон сувлар, сигир сути таркибидаги карбон сувлардан нафақат миқдори балки сифати билан ҳам фарқ қилади. Она сути таркибидаги бета-лактозанинг ингичка ичакда алфа-лактозага нисбатан сурилиши секинрок бўлганлиги учун ҳам у йўғон ичаккача етиб боради. Бу холнинг бир томондан ичак химуси осмоляр босимини ингичка ичакнинг барча қисмида бир хилда сақлаб туришидаги урни катта, иккинчи томондан эса у йўғон ичаккача етиб бориб, у ерда ичаклар сапрофит микрофлорасини шакллантиради ва ичаклар рН мухитини (рН - 5,0-5,8) оптимал меъёрада ушлаб туради.

Ичак микрофлорасининг шаклланишида она сути карбон сувлари таркибига кирувчи поли ва олигоаминосахаридларнинг, аниқроги бета-галактозид фруктозанинг урни беқиёс ҳисобланади ва шунинг учун ҳам бу модда она сути таркибидаги "бифидус фактор" деб аталади. Чунки бошқа поли ва олигоаминосахарид компонентлари (улар 14 дан ортиқрок) бундай хусусиятга эга эмас. Шунини таъкидлаб утиш керакки, ҳозирги пайтда лактулоза углеводи уз хусусиятлари билан бета-галактозид фруктозага яқинлиги туфайли ундан сунъий сут маҳсулотларини тайёрлашда кенг фойдаланилмоқда.

Бетта-лактоза ичакда В гуруҳига оид витаминларнинг синтезланишини кучайтиради, нейтрал ёғларни камайтиради ва ниҳоят лецитин миқдорининг ортишини таъминлайди.

8. Она сути ва сигир сути таркибидаги ёғлар миқдори деярли тенг. Лекин она сутида туйинмаган эссенциал ёғ кислоталарининг (линол, линолен, арахидон) миқдори сигир сутидагига нисбатан юқори (№7 табица).

№7 табица

Она ва сигир сутидаги ёғ кислоталарининг миқдори (%).

Кислоталар	Она сути	Сигир сути
Эссенциал	11,0	2,0
Туйинмаган ёғлар	51,8	40,9
Туйинган ёғлар	37,2	57,1

Она сути таркибидаги туйинмаган ёғ кислоталарнинг биологик аҳамияти шундаки, улар хужайра мембранаси, митохондриялар, нервларнинг миелин қобиги ва қушувчи тўқималарнинг структураси таркибига кириб, бола организмнинг ўсишида, оксидланиш-қайтарилиш жараёнларида, холестерин алмашинувида, қон томир деворлари ўтказувчанлигида, бола организмнинг юқумли касалликларга чидамлигини оширишда катта аҳамиятга эга. Туйинмаган эссенциал ёғ кислоталари етишмовчилигида бола жисмоний ривожланишдан орқада қолади, териси қурийдиган, холестерин ва холин алмашинуви бузилади ва болада экзема билан оғришга мойилик ривожланади.

Она сути ёғининг қимматли сифати яна шундаки, унинг таркибида фосфолипидлар миқдори кўп ва ошқозон ичак системаси шиллиқ қаватини китиклаш хусусиятига эга бўлган туйинмаган ёғ кислоталари (капрон, каприл, коприон ва бошқалар) миқдори эса кам. Сигир сутида эса бу ёғ кислоталар миқдори анча баланд (11,7%) бўлади.

Она сутидаги ёғ сигир сутидаги ёғдан яна ўзининг осон парчаланиши, сурилиши, ўзлаштирилиши каби хусусиятлари билан ҳам фарқ қилади. Бу она сутидаги ёғ кислоталарининг қисқа углерод занжирига эга бўлганлиги, ҳамда бу сутнинг таркибида липаза ферментининг мавжудлиги билан тушунтирилади. Бундан ташқари эссенциал ёғ кислоталари ичаклардан оқсилнинг сурилишига ҳам ижобий таъсир кўрсатади. Она сути таркибидаги

туйинмаган ёғ кислоталари МНС тормозланиш жараёнини, арахидон кислотаси эса фаолиятининг шаклланишида алоҳида ўрин тўтади.

Она сути таркибидаги фосфатидлармиқдори сигир сутидаги фосфатидлар миқдorigа нисбатан лактация жараёнининг барча босқичларида бир неча баробар кўп. Уларнинг биологик аҳамияти шундаки, улар овқат массасининг ошқозондан ичакка бир меъёрда эвакуация қилинишини, эрта ва етарли миқдорда шира ажралишини, ёғнинг ичакнинг проксимал юқори қисмида интенсив сурилишини таъминлайди.

Она сутидаги ёғ билан бола организмига унинг талабини тўла кондирадиган миқдорда ёғда эрувчи витаминлар тўшади. Шунинг учун ҳам айни пайтда таббий овқатлантирилаётган болаларда рахитни олдини олиш учун бериладиган витамин Д нинг профилактик дозаларини (агар боланинг онаси ҳафтада энг ками 2 соатдан ортиқ куёш нўрини (инсоляция) олса) бериш тавсия этилмайди. Агар онанинг куёш нури остида бўлишини ҳафталик муддати 2 соатдан кам бўлса 200-300 халқ аро таъсир бирлигида витамин Д бериш тавсия этилади.

9. Она сути билан бола организмига иммун омиллар ўтади. Она сути таркибидаги иммуноглобулинлар ва яна бир қатор факторлар боланинг юқумли касалликларга чалинишининг олдини олади. Маълумки, она организмида инфекцион агент билан ошқозон ичак системасида, нафас йўлларида, терида ва бошқа жойларда қонтактда бўлган лимфоцитлар сут безлари альвеолаларига киради ва бунинг натижасида ҳосил бўлган иммун доначалар, шу жумладан лимфоцитлар ҳам сут орқали бола организмига ўтади ва бу ундаги иммун жараённинг сунъий овқатлантирилаётган болаларга нисбатан етук эканлигини билдиради. Сут билан бола ошқозон ичак системасига тушган фаол лейкоцит ва лимфоцитлар ҳам уз ҳимоя функциясини давом эттириш хусусиятини сақлаб қолади.

10. Она сути бола организмига стерил ҳолда ўтади.

11. Она сути бола организмига меъёрдаги ҳароратда ўтади.

12. Она сути таркибидаги витаминлар ва микроэлементлар кам миқдорда бўлган тақдирда ҳам, ҳазм тизимидаги ферментларнинг фақат она сутигагина мослашганлигидан тўлиқ сурилиш хусусиятига эга.

Боланинг витамин А га бўлган эҳтиёжини ҳам токи у 1-2 ёшга тулгунга қадар (айниқса дастлабки 4-6 ойлар ичида) она сути етарли миқдорда қондира олади. Фақат бунинг учун онанинг кундалик рационини тўғри ташкил қилиниши лозим (витамин А, каротин тутувчи озуқаларнинг етарли миқдорда бўлиши талаб этилади). Агар бу озуқа маҳсулотларни она рационига киритишнинг иложи бўлмаса, онага витамин А ни соф ҳолда киритиш ҳам тавсия этилиши мумкин (V. Newman, 1993), яъни онанинг кундалик маҳсулотлари билан оладиган витамин А миқдори 660 ЭР/кунга (III дунё мамлақатидаги эмизикли аёллар учун) дан 1540 ЭР/кун гача (бой давлатлар аёллари учун) тавсия қилинади. Болалар учун эса бу кўрсаткичнинг энг қуйи чегараси (ВОЗ/ФАО бўйича) 180 ЭР/кунга белгиланган.

13. Минерал моддаларнинг миқдори сигир сутида кўпроқ. Лекин она сути таркибидаги минерал моддалар миқдори ва сифати бола организмнинг усиш эҳтиёжларига тўла мос келади. Алоҳида минераллар ўртасидаги нисбатлар оптимал, яъни ошқозон ичак системасидан сурилишига мойиллиги юқори ва шунинг учун ҳам улар сигир сутидаги минерал моддаларга нисбатан осонроқ сурилади. Масалан, она сутидаги **Са:Р тузлари** нисбати боланинг қон плазмасидаги нисбатига, яъни 2 : 1 га тенг бўлса - бу кўрсаткич сигир сутида

1,3:1 ни ташкил қилади. Она сути таркибида темир, мис, рух каби микроэлементлар миқдори эса сигир сутидагига нисбатан кўпроқдир.

14. Кейинги ўн йилликнинг тиббиётга оид адабиётларида талкин қилинишича, чала туғилган чақалоқларни етилиб туғилган чақалоқ онасининг сути билан эмас, балки уз онасининг сути билан боқиш самаралироқ эканлиги эътироф этилган.

Чала туғилган чақалоқлар онасининг сути ва вақтида туғилган чақалоқлар онасининг сути компонентлари ўртасида анчагина фарқлар мавжуд. Юқори да келтирилган усул билан бокилган чақалоқларнинг жисмоний ривожланиши анчайин жадал эканлиги аниқланган. Gross S.I нинг маълумотларига кура, чала туғилган чақалоқ уз онасининг сути билан бокилганда (27-33 хафталик) туғилгандаги вазнини $11,4 \pm 0,8$ кунда тиклаган бўлса, етилиб туғилган чақалоқ онасининг сути билан бокилганда, чақалоқнинг дастлабки массаси $18,8 \pm 1,7$ кунда тикланган.

Хулоса қилинса, ҳаётининг биринчи йилини яшаб келаётган болалар учун она сути хеч нарса билан алмаштириб бўлмайдиган бебахо овқат маҳсулоти бўлиб ҳисобланади.

Лекин турли хил сабаблар ва айрим қийинчиликлар болани она сути билан боқишга вақтинча ёки батамом тўсқинлик қилиши мумкин (Неонатология бўлимига қаранг).

Ҳозирги кунда болалар эркин тартибда боқилади, яъни бола хохлаган вақтида онасини эмиши мумкин. Лекин болани овқатлантиришда эркинликни суйиистемол қилмаслик лозим ва хадеб болага кўкрак тўтавериш ярамайди. Бола ўзига тегишли сутни эмиб олганлигига ишонч ҳосил қилинса, албатта кам деганда 3-3, 5 соат ораликни сақлашга ҳаракат қилиш керак.

Боланинг қанчалик туйиб эмганини, қонрол улчаш (неонатология бўлимига қаранг) ўтказишдан ташқари, бир сафар эмизиш билан иккинчи сафар эмизиш ўртасидаги вақтларда бола узини қандай тутишига, оғирлигининг ўсиб боришига, ичининг канакалиги ва нечоғли тез-тез келиб туришига, неча марта сийишига, шунингдек умумий кўринишига қараб ҳам билиб олиш мумкин.

Болани эмизиб боқишда ҳар 1 кг тана вазнига 2-2, 5 гр оқсил , 6-7 гр ёғ ва 12-14 гр углевод талаб қилинади. Сувга бўлган эҳтиёжи эса 1 кг вазнига 150 мл ни ташкил этади.

Бола 1-1, 5 ойлик бўлган да витаминлар ва менерал моддаларга бўлган эҳтиёжи ортади, шунинг учун ана шу вақтдан бошлаб унга мева ва

сабзавотларнинг шарбатларидан 3-5 томчидан бошлаб бериб борилади(олма, сабзи шарбатлари).

Эмизикли оналар кун тартибини ва овқатлантиришни ташкил қилиш:

Маълумки, кўкрак сутининг тартиби, унинг миқдори, лактация жараёнининг давомийлиги кўп ҳолларда онанинг овқати ва кун тартибига боғлиқ. Шуни кайд қилиш лозимки, сутканинг маълум вақтларида ҳосил бўладиган сут миқдори бир хил бўлмай, унинг миқдори бола талабига қараб ўзгариб бориши, яъни бола канча сут эмса, келгуси эмишда шунча миқдорда сут ҳосил бўлиши аниқланган. ,

Онанинг кундалик овқат рациони тартибини сут миқдорига, таркибига таъсири эса яхши овқатланадиган оналар гуруҳида уларнинг сути миқдори ва таркиби ўртасида боғлиқлик йўқлиги, лекин ёмон овқатланадиган (овқат сифати паст ва кам миқдордаги) оналар сути айрим узаро боғлиқликлар борлиги аниқланган. Бунга она рациони таркибидаги оқсил нинг суткалик сут миқдорига таъсир қилиши далил бўла олади. Керагидан ортиқ истеъмол қилинадиган суюқлик эса сут миқдорига таъсир қилмайди. Лактация даврида онанинг энергияга бўлган талаби онанинг жисмоний активлик даражасига боғлиқ.

Эмизикли она қуйидаги тартибларга риоя қилгани маъқул:

- А. Кунда энг камида 3 марта овқатланиш,
- Б. Ҳар доим болани эмизаётганда сут ёки шарбатларни истеъмол қилиш,
- В. Ҳар бир овқатланишда энг камида 1 порция сутли маҳсулотлар ва қуйидаги маҳсулотлардан 2 порциядан истеъмол қилган маъқул:

- 1. Оқсил ли маҳсулотлар,
- 2. Нон, бутка ва дуккакли донлардан тайерланган таомлар,
- 3. Мева ва сабзавотлар.

Айниқса онанинг кузи ёригандан сўнг иштаҳаси паст бўлса (айниқса дастлабки 2 ҳафтада), юқори энергетик кийматга эга бўлган маҳсулотларни,

яъни сутли коктейл, пишлок, ёнгок, курук мевалар ва писталарни овқат рациониға киритилгани маъкул.

Табиийки туғилгандан сўнг онанинг тана оғирлиги камаяди. Агар онанинг тана оғирлиги ҳомила туғилгандан кейинги дастлабки ҳафта ичида 8 кг дан кўпроққа ёки биринчи ойда 9 кг дан кўпроққа, ҳамда бир ойдан кейинги ойларда 2 кг/ойдан кўпроққа камайиб борса, бундай ҳоллар патологик ҳисобланиши лозим.

Шунинг учун ҳам ҳомила туғилгандан кейинги ҳафталарда она тана оғирлиги ўртача ҳар ҳафтада агар 0,5-1 кг га пасайса, бу хол меъёр ҳисобланади ва она ҳомиладорликкача бўлган дастлабки массасига бир неча ойдан сўнг қайтади. Лекин бу даврда тана оғирлигини илгариги кўрсаткичига тез қайтариш учун махсус пархез таомлар истеъмол қилиш тавсия этилмайди, чунки бу нафақат кўкрак сути таркиби миқдорига, айти пайтда эмизикли она соғлигига ҳам салбий таъсир кўрсатади.

Овқатланишдан ташқари онанинг суткадаги кун тартиби ҳам лактация эффективлигига уз таъсирини кўрсатади. Шунинг учун она вақтида дам олиши, ухлаши, тоза ҳавода бўлиши, шу жумладан енгил жисмоний меҳнат билан шуғулланиши тавсия этилади. Лактациянинг давомийлигига кўп ҳолларда она рухий-асаб системаси ҳолати, эмизикли она яшаётган атроф муҳитдаги, айтиқса оиладаги салбий факторлар таъсири катта. Шунинг учун ҳам эмизикли она ва бола атрофида ижобий рухий-экологик муҳит яратиш лозим.

Маълумки, сут беши хужайралари моддаларни танлаб утказувчи барьер хусусиятига эга. Айрим моддалар эса юқори да айтилганидек, трансцеллюляр ёки парацеллюляр йўл билан ёки тўғридан-тўғри сут йўллариға тушиши мумкин. Бу хол айтиқса онанинг куланса хид берувчи маҳсулотларни (пиёз, саримсок ва х.к.) истеъмол қилиши натижасида кўкрак сутидан куланса хид чиқиши каби, ҳамда айрим дори моддаларини қонцентрацияси қондагига нисбатан бир неча баробар юқори бўлиши билан кузатилади. Натижада, бу охирги зикр этилган шароит боланинг соғлигига зарар етказиши мумкин.

Бу ҳолларни она қуйидаги дориларни истеъмол қилганда кузатиш мумкин. Бу дори моддаларни санаб утмасдан аввал, умуман дори моддаларнинг таъсирига қараб уларни 4 гуруҳга шартли бўлиш мумкин, яъни:

1. Эмизикли оналарга қатъиян ман қилинган ёки бу дориларни она истеъмол қилганда кўкракдан бокмаслик.

2. Потенциал хавфли - бу дори-дармонлар ниҳоятда эҳтиёткорлик билан тайин қилиниши керак.

3. Даволовчи дозалари бўйича қўлланилганда нисбатан хавфсиз.

4. Даволовчи дозалари хавфсиз, охириги икки ҳолда ҳам барча эҳтиёт чораларига риоя қилиш, боладаги ўзгаришларни назардан кочирмаслик керак, айниқса болада аллергологик анамнез, асоратли бўлса ва х.к.

Биринчи гуруҳга қуйидагилар киради:

Амантадин-Х, хавфли ўсмаларга қарши ишлатиладиган дорилар, амиадорон, хром, кокаин, хлорамфеникол-ХХ, дипирон, оптин (тилла) тутувчи дорилар, йод, маҳаллий ишлатилганда ҳам, йод тутувчи контраст моддалар, улар ишлатилган даврда кўкракдан бокмасдан туриш, антикоагулянтлар (масалан, фериндион), метронидазол-ХХ, радиоактив моддалар (ишлатилса кўкракдан бокмаслик), катта дозадаги салицилатлар.

2. Иккинчи гуруҳга кирувчи моддалар.

Ацебутамол, катта дозадаги спиртли ичимликлар, атенолол, антигистаминлар ва шишларга қарши ишлатиладиган дорилар-Х, кўпчилик бензодиазепинлар, лорталидон-Х, циметидин, хлидамицин, клонидин-Х, эстероген тутувчи ҳомилани олдини олувчи дорилар-Х доксепин, эрготамин, этосуксемид, флюоксетин, метамазол, наркотиклар, никотин чекиш-Х, нитрофурантоген, фенобарбитал, хинолон қатор ига кирувчи бактериоцид моддалари (масалан: ципрофлоксацин), резерпин, сульфаниламидлар (айниқса узоқ этувчи), тиазид диуретиклар-Х.

3. Учинчи гуруҳга эса аминогликозид қатор ига кирувчи антибиотиклар, антацид моддалар, антихолинэргик дорилар, шайтонлашда

ишлатиладиган моддалар (этосукцимид ва фенобарбиталдан ташқари), антигистаминлар: азатиоприн, барбиуратлар, бутирофенонлар (масалан: галоперидол), оғиз орқали юбориладиган шишга қарши дорилар-Х, эргоновин-Х, метаклопромид (10-14кун), яллиғланишга қарши ишлатиладиган стероид дорилар, пронилтиоурацил, фенотназинлар, хинидин, салицилатларни вақти-вақти билан қабул қилиш, спиронолактон, ульфизоксазол, тетрациклинлар, тиазидли диуретиклар, трициклик антидепресантлар (доксепиндан ташқари), верапамил.

4. Ниҳоят тўртинчи гуруҳга ацетоминофен, антиацид моддалар, кофеин, цефалоспоринлар, прогестин тутувчи контрацептив моддалар, дигоксин, эритромицин, гепарин, инсулин, лабеталол, ични юмшатувчи (ксиллиум, докузат), лидокаин, магний сульфат, метилдофа, метопролол, пенициллинлар, пропранолол, теофиллин, тиреоид гормонларни урнини босувчи дорилар, вакциналар, ванкомицин ва варферин киради.

Эслатма:

С-белгиси остида келтирилган дорилар лактацияни сусайтириши ҳам мумкин. Х-белгиси остидаги дорилар агар бола соғилган сут билан сургич ёрдамида боқилса ниҳоятда хавфли, эҳтиёт чораларини сақлаб кўкракдан боқиш мумкин.

Шундай қилиб, суткадаги кўкрак сути миқдори кўп ҳолларда онанинг соматик ҳолати, овқатланишидан ташқари, унинг кун тартибини тузилишига, оиладаги эмизикли она атрофида ташкил қилинган ижтимоий-рухий муҳитга, бундан ташқари бошқа оила аъзоларининг ҳам болани кўкракдан боқиш нақадар муҳим лигини билиши каби, ҳамда уларнинг тиббий маданияти (ва онанинг ҳам) таъсири ниҳоятда катта. Шунинг учун эмизикли болалар ва оналарга ҳам кундалик варака тутилгани ва варакада бола ва онадаги барча ўзгаришлар доимо биргаликда киритилиб бориши керак.

Болалар 4 ойликка тўлганларидан кейин она сутига миқдор жиҳатидан туйишса ҳам сифат жиҳатидан туймасдан бошлайдилар. Чунки ана шу вақтга келиб боланинг ҳаракат кулами кенгаяди, уйғоклик даври кўпаяди,

организмнинг озик моддаларга бўлган эҳтиёжи ортади, тузлар (жумладан, темир, кальций, фосфор ва бошқалар) камайиб қолади, хужайралар ичида ферментларнинг нормал кўпайиб бориши бузилади ва овқат ҳазми рефлектор фазасининг янада мураккаблашишига зарурат туғилади.

Ана шу мақсадда болаларга кўшимча овқатлар киритишга тўғри келади. Кўшимча овқат организмнинг асосий озик моддалар ва мураккаб углеводларга бўлган эҳтиёжини қондиради, меъда ичак йўлининг тўғри ишлаб туриши учун зарур бўлган балласт моддаларни клетчатка кўринишида организмга киритиб турилишини таъминлайди. Шунингдек, кўшимча овқат бериб бориш болани янги овқат турларига ўргатади ва уни кўкракдан осонроқ ажратишга аста-секин тайёрлаб боради.

Кўшимча овқатларни киритиш муддатлари ва қоидалари ҳақида кейинги мавзуларда маълумот берилган.

Она сути билан боқининг 10 та тамойили:

1. Мунтазам равишда барча тиббий ходимлар диққатига етказиб туриш ва улар ёзма ҳолда баён қилинган кўкрак сути билан боқини сиёсатига эга бўлиши.
2. Барча тиббиёт ходимларига ушбу сиёсатни амалда қўллаш учун зарур кўникмаларга ўқитилиши.
3. Кўкрак сути билан боқини афзалликлари ва уни қандай олиб бориш тўғрисида барча ҳомиладор аёлларни хабардор қилиш.
4. Бола туғилгандан сўнг ярим соат ичида кўкрак билан эмизишда оналарга ёрдам бериш.
5. Қандай қилиб кўкрак сути билан боқини ва боласидан ажратиш тўғри келган ҳолларда янги туғилган чақалоқларга она сутидан бошқа ҳеч қандай овқат ва ичимликлар бермаслик.
6. Тиббий зарурият мустасно қилмаган ҳолларда янги туғилган чақалоқларга она сутидан бошқа ҳеч қандай овқат ва ичимликлар бермаслик.
7. Она билан болани кечаю-кундуз биргаликда бўлишини таъминлаш.
8. Болани талаби бўйича она сути билан боқини рағбатлантириш.

9. Кўкрак сути билан бокилаётган чақалоқларга сўргич, резина пуфакчалар бермаслик.
10. Кўкрак сути билан боқишнинг қўллаб қувватлайдиган гуруҳлар ташкил қилиш ва тукқан оналарни стационардан сўнгги ушбу гуруҳларга қўшилишларини рағбатлантириш.

Она сутининг афзалликлари:

1. Она сути - соғлом ҳаёт манбаи.
2. Она сути - бебаҳо озуқа.
3. Она сути- химоя воситаси.
4. Она сути - жисмонан баркамол рухий тетиклик омили.
5. Она сути - она соғлиги ва яхши кайфият омили.
6. Она сути - меҳр муҳаббат булоғи.
7. Она сути - онани ва болани касалликлардан сақлайди.
8. Она сути - онани бевақт ҳомиладорликдан сақлайди.
9. Она сути - оила бахти ва келажагимиз равнақи.
10. Она сути - экологик тоза озуқа.

3.2. Аралаш овқатлантириш, сабаблари ва қоидалари

Аралаш овқатлантириш деб, қандайдир сабабларга кура бола онасидан ўзига тегишли сутни ололмаслигидан, урнини бошқа сунъий сут маҳсулоти ёки сут аралашмалари билан тулдирилган ҳолда овқатлантиришга айтилади. Бунда она сути умумий овқат ҳажмининг $3/5$ қисмини, қўшимча сут ёки ёрдамчи овқат $2/5$ қисмини ташкил қилади.

Аралаш овқатлантиришга бола ҳаётининг биринчи кунлариданок ёки кейинчалик маълум сабабларга кура утилиши мумкин.

Аралаш овқатлантиришга утиш сабаблари учта асосий гуруҳга бирлаштирилади:

1. Онага алоқадор сабаблар - бирламчи ва иккиламчи гипогалактия (сут ишлаб чиқарилишининг камайиши), она сутининг сифатий камчиликлари,

онадаги бирор касалликнинг кузиб қолишидан болани она кукрагига тутишни камайтириш зарурати туғилган ҳолатлар.

2. Болага алоқадор сабаблар - эритродермия, эксудатив диатезнинг оғир ва тургун кўринишлари, болаларда баъзан овқатга ортиқча талаб бўлганда (вақдан олдин туғилган, овқатланиши сурункали бузилган болалар ва ҳоказо).

3. Ижтимоий ва маиший сабаблар - она иш жойининг узоқда жойлашганлиги, боланинг гўдаклар уйларида тарбияланиши ва бошқалар.

Юқори да кўрсатилган сабаблар вақтинчалик ҳисобланиб, агар уларни бартараф этишнинг иложи бўлса, қўшимча сут рад этилган ҳолда қайта табиий овқатлантиришга ўтиш лозим.

Аралаш усулда болани овқатлантиришда қўлланил адиган асосий маҳсулот сугир сути ҳисобланади. Ҳозирги вақтда озик-овқат саноати томонидан турли хилдаги таркиби она сутига яқинлаштирилган сунъий сут маҳсулотлари ("Нестле", "Болажон", "Пахлавон", "Кичкинтой", "Малыш" ва бошқалар) ишлаб чиқарилмоқдаки, уларни тайёрлаш ниҳоятда осон, онадан унчалик кўп вақт талаб қилмайди ва энг муҳим и, турли хил витаминлар ва микроэлементлар билан бойитилган бўлади.

Юқори даги сабабларга кура болани қўшимча сут билан боқишга зарурат туғилса она қуйидаги қоидаларга катъй амал қилиши лозим:

1. Қўшимча сут имконият борича ҳар сафар янги тайёрланиши керак.
2. Қўшимча сут албатта бола она кукрагидан бор сутни эмиб бўлганидан сўнг берилиши керак.
3. Қўшимча сут қошиқчада ёки сургичда берилиши, бордию сургичда берилса сургич калтарок, эластик, тешиги кичикрок бўлишини таъминлаш лозим.
4. Қўшимча сутни ҳеч қачон ширинрок қилишга ўринмаслик керак.

Қўшимча сут ортиб қолган тақдирда фақат совутгичда сақланиши ва беришдан олдин тана ҳароратигача иситиб олинishi шарт.

Қўшимча сут бериш учун қўлланил адиган шиша идишлар доимо тоза ҳолда сақланиши ва ишлатилгач тозалаб қуйилиши лозим.

Юқори даги қоидаларга амал қилинса, бола иложи борича она курагидан кўпроқ сут эмиб олишга ҳаракат қилади ва бориб-бориб онада сут ажралишининг ошишига сабаб бўлиши мумкин.

Аралаш ва сунъий овқатлантиришда кўпроқ сигир сутидан фойдаланилади, чунки сигир сути оқсили бошқа ҳайвон оқсалига нисбатан бола организми учун нисбатан энг қулай ҳисобланади.

Аралаш ва сунъий овқатлантиришда қўлланил адиган қўшимча сутли аралашмалар қуйидаги гуруҳларга ажратилади:

1. Ширин. 2. Нордон. 3. Мослаштирилган. 4. Мослаштирилмаган.

Мослаштирилган аралашмалар давлат корхоналарида ишлаб чиқарилган ва имкон қадар она сутига яқинлаштирилган сунъий сут маҳсулотлари ҳисобланади (Малыш,Мальютка,Кичкинтой,Пахлавон,Лактоген,Нестле).

Мослаштирилмаган аралашмалар эса уй шароитида тайёрланадиган сигир сути ва бошқа суюқликлардан иборат бўлган сунъий сут маҳсулотларидир.

Ширин аралашмалар асосан кандли эритмалар асосида тайёрланади ва кўпинча диатезлари бўлмаган болалар учун қўлланил ади.

Уларга қуйидагилар киради:

Аралашма №1 - таркиби 3/1- 5% кандли эритма, 3/2 сигир сути бўлган мослаштирилмаган аралашма.

Аралашма №2 - таркиби 2/1 қисми 5% қандли эритма, 2/1 қисми сигир сути бўлган мослаштирилмаган аралашма.

Аралашма №3 - таркиби 3/1 қисми сигир сути, 3/2 қисми 5% кандли эритма. бўлган мослаштирилмаган аралашма.

А-рис(гуруч) - таркиби 3/1 қисми гуруч қайнатмаси,3/2 қисми сигир сути бўлган мослаштирилмаган аралашма.

Б-рис(гуруч) – таркиби 2/1 қисми гуруч қайнатмаси,2/1 қисми сугир сути бўлган мослаштирилмаган аралашма.

В-рис(гурунч) - таркиби 3/1 қисми сугир сути,3/2 қисми гуруч қайнатмаси бўлган мослаштирилмаган аралашма.

Нордон аралашмалар асосан кефир(қатик) ли эритмалар асосида тайёрланади ва кўпинча диатезлари бор ва ичи бузилган болалар учун қўлланилади.

Уларга қуйидагилар киради:

А- кефир(қатик) - А- гуруч аралашмасига оқлик солинган мослаштирилмаган нордон аралашма.

Б-кефир(қатик) - Б-рис аралашмасига оқлик солинган мослаштирилмаган нордон аралашма.

В-кефир(қатик) - В-рис аралашмасига оқлик солинган мослаштирилмаган нордон аралашма.

Кефир, Биолакт ва ацидофил сут ҳам мослаштирилмаган нордон аралашмаларга мисол бўла олади.

Нордон аралашмалар ошқозон ичак тракти секретор фаолиятини стимуляция қилгани учун уларни ошқозон кислоталиги пастлиги билан кечадиган турли касалликларни даволаш мақсадида ҳам ишлатилади, шунинг учун улар даволовчи аралашмалар номини олган.

Асосий озуқа ингредиентлари етишмаган она сутини коррекция қилувчи ёрдамчи овқат тайинланганда, боланинг шахсий эҳтиёжининг юқорилигини эътиборга олиш керак (вақтидан олдин туғилган болалар) ёки аксинча, боланинг баъзи озуқаларни ўзлаштира олмаслигини унутмаслик лозим (экдатов диатезда). Бола қайт қилганида овқат ҳажмини 50% га камайтириш керак, унинг калориясини сақлаган ҳолда қуйидаги даволовчи аралашмаларни ёрдамчи овқат сифатида тавсия этиш мумкин: концентрацияси оширилган (оқсил, ёр, углеводларга бой) аралашмалар, ёғсизлантирилган, нордон аралашмалар, пудинг, сўзма ва бошқалар.

Агар ёрдамчи овқат жуда оз миқдор берилса, асосий овқат эса она сути ҳисобланса, юқоридаги аралашмалар узок муддат берилиши мумкин. Аралаш овқатлантирилганда умумий овқатлантиришлар сони ўзгармайди, яъни кўкрак билан боқиш тўхтатилмаслиги керак, акс ҳолда онада сут бутунлай йўқолиши мумкин. Аралаш овқатлантирилаётган боланинг бир кеча-кундуздаги овқат рациона, калория коэффициенти табиий овқатлантирилган боланинг овқат рационидан 5—10 % юқори бўлиши лозим. Оксил, ёғ, углеводлар орасидаги фарқ ҳам шунга мос равишда ўзгаради, бола оғирлигининг 1 кг га бериладиган оксил миқдори ортади, ёғ ва углевод миқдори эса тахминан ўзгармайди.

Аралаш овқатлантиришда ҳам болага 3, 5 - 4 ойлигидан бошлаб кўшимча овқатлар киритилади (бу ҳақда кейинги мавзуларда маълумот берилган).

3.3. Сунъий овқатлантириш, ўтишга сабаблар, қоидалари

Сунъий овқатлантириш деб, болани туғилганидан бошлаб ёки кейинчалик фақат сут аралашмалари ёки сунъий сут маҳсулотлари билан боқишга айтилади. Она сути умумий овқат ҳажмининг 1/5 қисмини ташкил қилиши ҳам сунъий овқатлантиришга утилганлигидан далолат беради.

Болани сунъий овқатлантиришга ўтказиш сабаблари онанинг оғир касалликларга чалиниб қолиши ёки онада сутнинг батамом йўқлиги(йўқолиб қолиши) бўлиши мумкин.

Аксарият ҳолларда сунъий овқатлантиришда сигир сути ёки унда тайёрланган сутли аралашмалардан фойдаланилади.

Тадқиқотларнинг кўрсатишича сигир сути билан овқатлантириладиган бола организми биринчидан, овқат ҳазм қилиш йўли безлари ширасини кам ажратади, иккинчидан, сутга ажралиб чиқувчи ширага секрециянинг рефлектор фазаси таъсир қилмайди, учинчидан, сут оксили билан кирувчи азот организм томонидан яхши ўзлаштирилмайди.

Сигир сути онанинг сутидан фарқ қилиб, ўзида кўп оксил тўтади, яъни у казеинга бой, лекин унда альбумин оз, ёғ миқдори кўпроқ она сутига ўхшаш, қанд эса нисбатан кам бўлади. Бундан ташқари сигир сути гўдак ёшидаги болаларга айниқса фойдали бўлгани билан у ўзида ичак таёқчаларининг ўсишига ёрдам берувчи — лактозани сақлайди. Қорамол сути тузларга бой, унда натрийли, кальцийли ва фосфатли тузлар кўп, аммо темир кам бўлади. Гўдакларни овқатлантиришда соғлом сигирлардан олинган сут ишлатилади, сигирлар витаминларга бой, озуқалар билан таъминланган бўлиши керак. Уларга қаровчилар доимий шифокор назоратида, мол эса ветеринар қаровида бўлиши лозим. Сутда ёғ 3,5 %, қанд 4,0 — 4,5 % дан кам бўлмаслиги, Тернер бўйича нордонлик 20 дан ортиқ бўлмаслиги ва 8,5 % дан кам қуруқ қолдиқ бермаслиги керак.

Бактерияларнинг умумий миқдори 1 мл да 50000 дан, ичак таёқчаси титри сутда 1:10 дан ошмаслиги, патоген ва чиритувчи бактериялар умуман бўлмаслиги лозим.

Кўпгина болалар ёт озуқага мослаша олишади, лекин нозик, чала туғилган, диатез белгилари бор, дистрофик болаларда улар патологик жараёнларни келтириб чиқариши мумкин. Бола қанчалик ёш бўлса, унинг она сутидан сунъий овқатланишга ўтиши жуда қийин бўлади. Чала тутилган болаларни сунъий овқатлантириш кўпинча муваффақиятсиз бўлади. Эчки сутининг, ҳозирги вақтда бола учун фойдали хусусиятга эга, деган фикр асоссиз, чунки эчки сути ўзининг кимёвий таркибига кўра, кўкрак ва сигир сутидан кўпроқ фарқ қилади. Унинг афзал томонларига келганда, шуни айтиш керакки, эчки сути кам ифлосланади, чунки уни озода сақлаш осонроқ, эчки озуқани танламай ейди ва туберкулёз билан оғримайди. Лекин бола ҳаётининг дастлабки ойларида кўшимча овқат киритмасдан узоқ ва кўп миқдорда эчки сути билан боқиш ёмон оқибатлар (камқонликнинг оғир шакллари, бошқа патологик ҳолатлар) га олиб келиши мумкин. Бола ҳаётининг биринчи ойларида уй ҳайвонлари сути соф ҳолда кам ишлатилади. Ундаги буферликнинг юқорилиги ва бошқа физик-кимёвий хусусиятлар

унинг ўзлаштирилишини қийинлаштиради. Одатда сутга шакар, ун, каймоқ кўшиб ҳар хил махсус аралашмалар тайёрланади.

Бола сунъий овқатлантилганда озик моддалар (оқсил , ёғ, углеводлар)га бўлган эҳтиёжи табиий овқатлантилгандагига нисбатан кўпроқ бўлади(оқсил , ёғ, углеводлар нисбати 1: 1, 5: 3).

Агар бола аралаш овқатлантириб келинаётган бўлса уни сунъий овқатлантиришга ўтказиш анча осонроқ кечади. Лекин табиий овқатлантиришдан бирданига сунъийга ўтказишда жуда эҳтиёт бўлиш керак, бунда сунъий овқатлантиришни аввалига суюлтирилган аралашмалардан бошлаш (Б-аралашма ёки Б-кефир), 4-5 кун оралатиб В-аралашма ёки В-кефир, 5-6 кундан кейин эса кайнатилган сут ёки кефирга ўтказиш мумкин. Сунъий сут маҳсулотларига ўтказишда ҳам эҳтиётроқ бўлиш лозим. Кам-камдан бошлаб керакли меъёрга етказиб бориш керак бўлади.

Болага бериладиган витаминли турли хил мевали ва сабзавотли шарбатлар сунъий овқатлантиришда табиий овқатлантиришдагига қараганда 2-2, 5 ҳафта илгари, кўшимча овқатлар эса 1 ой олдин киритилиши керак.

Сунъий овқатлантириш учун қўлланиладиган аралашмалар 2 гуруҳга бўлинади:

а) соғлом болаларни узоқ муддат овқатлантиришга мўлжалланган аралашмалар, уларда оқсил, ёғ, углевод орасидаги нисбат тахминан 1:3:6 бўлиб, умумий калориялик 100 мл да 60—70 калл;

б) даво аралашмалари, унда асосий озука ингредиентлари ҳам кўп, ҳам кам бўлиши мумкин, у умумий калориядаги она сутидан кескин фарқ қилади. Бўлар нордон аралашмалар бўлиб, уларни қўллашга махсус кўрсатмалар бўлади ва қисқа вақт ичида қўлланилади.

Даво аралашмаларига болаларнинг турли касалликларида аҳамияти катта бўлган парҳезли, нордон озуқалар киради. Аралашмадаги нордон муҳит сутга сутли нордон микроб културасининг қўшилиши, сут углеводларининг сутли-нордон ивиши натижасида ёки сутга тўғридан-тўғри (сут, лимон кислотаси), анорганик кислота (хлорид кислота) таъсир эттириш ёрдамида

ҳосил бўлади. Айниқса кенг қўлланиладиган пахтанье тайёрлашда сут ёки сливкага сутли нордон бактериялар таъсир эттириб, ачитилади ва ёғсизлантирилади. Пахтанье кўп ҳолларда ун ва шакар қўшиш ёрдамида углеводга тўйинтирилади. Шундай қилиб, пахтанье ўзида ёғни кам сакловчи (0,2—0,5 %), оқсилга бой (3,5 %) ва 5—9 % углеводдан иборат аралашма ҳисобланади. Пахтаньедаги эркин сут шакарининг миқдори бижғиш натижасида камаяди, бу аралашманинг 1 л. да углевод кўшилмаган тақдирда 380—400 ккал, углевод кўшилганда 540—560 ккал энергия бўлади.

Пахтаньени етарлича тўлақимматли бўлмагани учун (ёғи кам) соғлом болаларни узоқ давр овқатлантиришда кўллаб бўлмайди. Уни асосан диспептик бузилишларда, зарур овқатни оқсиллар билан бойитишда, ишлатиш мумкин. Пахтаньенинг нордон муҳити бактериялар, шунингдек ичак таёқчасининг ўсишига тескари таъсир қилади ва пептик ҳазм жараёнига ёрдам беради. Казеиннинг сўзмага айланиши ҳазм тракти ферментатив ишини жадаллаштиради.

Нордон аралашмадар меъда-ичак йўли ферментатив қуввати пасайган болаларга тавсия этилади (диспепсия, озикланишнинг сурункали бузилиши, иситмали касалликлар). Соғлом болаларга улар фақат вақтинча тайинланади, масалан, янги туғилган болаларга, иссиқ кунларда, оқсилга бой ёрдамчи овқат сифатида буюрилади.

Соғлом ва айниқса касал болаларнинг парҳез кундалигида оқсил, ёғ, углеводлар билан бойитилган аралашмалар жуда катта аҳамият касб этади.

Оқсилли аралашмалар — сутли аралашмаларни оқсил билан бойитиб, унга 0,5 дан 3 % гача оқсилли препарат — плазмон ёки сўзма қўшиш билан тайёрланади. Бу турдаги аралашмаларга оқсилли сутни ҳам мисол қилса бўлади. Оқсилли сутда туз ва қанд миқдори оддий сутдагига нисбатан 2 марта кам, оқсил эса ўша миқдорда қолади. Оқсилли сутнинг баъзи турлари нордон муҳитга эга. Қуюлтирилган оқсилли сутда оқсил миқдори айниқса кўпдир. Оддий оқсилли сутнинг ўртача таркибини олганда: оқсил 3 %, ёғ 2,5 %, углевод 2% (7% шакар қўшилган ҳолда), унинг 1 л. да 400 ккал бўлади

(шакар қўшилганда — 600 ккал). Қуюлтирилган оксилли сутнинг (10% шакар, 6,9 % ёғ, 12,4 қанд) 1 л. да 1200 кал бор. Оксилли аралашмалар организмнинг пластик материалга талаби юқори ва ичагида бижгиш жараёни кучли бўлган (диспепсия) болаларга буюрилади. Ёғ билан бойитилган аралашмалар оддий сутга ҳар хил миқдорда ун солиб тайёрланадиган ёғли-унли аралашмалар ҳисобланади, 100 мл сутга 3—7 % ун, 6—7 % қанд ва 5 % мой қўшилади. Оксил 3,8 %, ёғ 7,5 %, углевод 14 % бўлиб, 1 л 1440 ккал беради. Ёғли аралашмаларга озуканинг калориясини кўтариш учун зарур кўрсатмалар берилади, лекин овқатнинг ҳажми оширилмайди. Уларни фақат диспептик бузилишлар бўлмаган тақдирда тайинлаш мумкин. Бундай овқатларни оз миқдорда, шунингдек оддий аралашмаларга қўшиб берилади. Углеводга бой аралашмаларга "Дубо", "Шик" аралашмаси мисол бўлади. Уни тайёрлаш учун оддий сутга 17 % қанд қўшилади. Бу йўл билан сут ҳажми ўзгармасада, унинг калорияси ортади. Уни гипотрофияси бор бўлган ва ичи яхши юришмайдиган болаларга тавсия этилади.

Баъзан сигир сутидан тайёрланган аралашмаларни қўллаш мутлақо мумкин бўлмайди ёки уларни чеклаш зарур бўлади. Сигир сутини экссудатив диатези бор, сигир сутини кўтара олмайдиган, токсик диспепсиянинг оғир турларини бошдан кечираётган болаларга бериб бўлмайди. Бундай ҳолларда ўсимлик сутининг ҳар хил турларидан: бодом, данак, соя, ёнғоқдан фойдаланилади. Бу аралашмалар даво мақсадида ишлатилади, лекин улар билан соғлом болаларни узоқ вақт овқатлантириш мумкин эмас.

Баъзилар даволовчи аралашмаларни, оддий суюлтирилган сутни мутлақо рад этиб, кефир ва унинг эритмаларини тавсия этишади. Кефир (жанубда — мацони ёки қатик, сўзма) — жуда зарур сут маҳсулоти ҳисобланиб, сигир сутини олдида биологик ва таъм устунликларига эга ва ферментлаштирилган сут гуруҳига мансуб. Шунинг учун кефирни узоқ вақт соғлом ва кўкрак ёшидаги бемор болаларга бериш мумкин. Лекин шуни эсда

тутиш керакки, фақат аниқ бир нордонликка эга ва тўғри тайёрланган кефиргина ёш болаларга тавсия этилади.

Кефирни албатта совуқ жойда сақлаш керак,, акс ҳолда нордонлиги ва спирт миқдори ортади. Бундай кефир болалар учун зарарли ҳисобланди. Баъзи болалар кефирни ёқтиришмайди, шундай экан уларни ичишга зўрлаш шарт эмас. Аммо кефир ёки қатикқа шакар қўшиб берилса, баъзан бу муаммо уз-ўзида н бартараф этилади..

Бемор болалар парҳези таркибидан даволовчи аралашмаларни олиб ташлаш ярамайди (пахтанье, оксилли сут, мой-унли аралашмалар), лекин улар махсус кўрсатмага асосан вақтидан олдин туғилган, гипотрофияси, пилороспазми, пилоростенози бор болаларга тайинланади. Ҳозирги вақтда болаларни овқатлантиришда куруқ сугли аралашмалар ("Детское молоко", Б ва В аралашма, казеинли сут) ва ҳар хил сабзавот, мева қонсервалари кенг қўлланилади. Уларни сугир сути, сут ошхоналари бўлмаганда, сабзавот-мевалар билан таъминлаш мушкул бўлган ҳолларда тавсия этиш мумкин. Болаларга сутли ва бошқа озука қонсерваларни тавсия этганда витаминларни ҳам қўшиб буюришни унутмаслик керак.

3.4. Қўшимча овқатлар, киритиш қоидалари, муддатлари ва турлари

Юқорида айтилганидек бола 4 ойлик бўлган да она сути миқдор жиҳатидан етарли бўлса ҳам сифат жиҳатидан етишмай бошлайди (боланинг тўғри ўсиши ва ривожланиши учун минерал моддалар етишмайди, янги озик моддалар талаб қилинади) ва болага қўшимча овқатлар киритишга зарурат туғилади.

Қўшимча овқат вақтида киритилмаса моддалар алмашинуви бузилиб, бола узишдан орқада қола бошлайди, камқонлик ривожланади, касалликларга қаршилиқ қобиляти пасаяди ва нимжонлашиб қолади.

Ушбу қоидаларга амал қилган ҳолда болага қўшимча овқатлар киритиш жараёнини тиббиёт ходими кузатиб боради ва тегишли маслаҳатлар бериб туради. Заруратга қараб врачдан керакли қўшимча кўрсатмаларни олади ва бажарилишини таъминлайди. Боладаги ҳар қандай салбий ўзгаришлар ҳақида участка врачини вақтида хабардор қилиб боради.

Қўшимча овқатларни тури, усули сифатида биз шу кунгача кулланиб келинган ва узини амалиётда оқлаган, ортиқча сарф харажатларни талаб қилмайдиган, ҳамда халқ аро WELLSTART томонидан таклиф қилинган усуллари келтиришни лозим топдик.

Биринча қўшимча овқат 4 - 6 ойликдан сабзавот пюреси сифатида киритилади. Бунда иложи борича пюрени 2-3 сабзавот маҳсулотларидан (картошка, сабзи, карам, қовоқ, (кабачка), лавлаги) тайёрлаб, унинг миқдорини секин аста биринчи йилнинг охирида 180 - 200 граммгача етказиб борилади.

Болаларга қўшимча овқатларни тайёрлашда оддий туздан эмас, балки унинг кайнатмасидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Чунки оддий туз кукуни ишлатилганда, туз овқатнинг турли қисмларига тушмай қолиши ва аксинча қайси дир қисмлари шур бўлиб қолиши мумкин.

Иккинчи қўшимча овқат сифатида эса дастлаб 5 %, сўнг 10 % манний буткаси берилади. Бу буткаларга кирилган сабзи, қовоқ, лавлаги қўшиб "пушти" бутка сифатида бериш эса мақсадга мувофиқ. Ёки саноатда ишлаб чиқарилаётган "Малыш", «Колобок», "Круцинка", "Нестле" ва бошқа буткаларни 1-2 чой қошиқдан бериб бошлаб, 7- ойликдан 100,0- 150,0 гр, йил охирида эса 200,0 гр етказиш мумкин.

Иккинчи қўшимча овқатни бола албатта биринчи қўшимча овқатга ўргангандан сўнг киритилади. Биринчи қўшимча овқатни киритишга эса одатда 3 - 4 ҳафта керак бўлади. Хеч қачон 1 - 2-чи қўшимча овқатларни бирин-кетин бериш тавсия этилмайди. Биринчи қўшимча овқат билан иккинчи қўшимча овқат орасида болани кўкракдан боқилиши лозим.

Чақалоқнинг 6 - 7 ойлигидан бошлаб ёғсиз гўшт қайнатмасини (миқдори 50 мл ортмаслиги керак) берилади. Бу маҳсулот ошқозон секрециясини стимуллайди. Гўшт қайнатмаси сабзавот бўтқалари билан бирга берилиши мақсадга мувофиқ.

7-7,5 ойликдан бошлаб гўшт фарши киритилиб (20-30 гр), уни 10-ойликдан фрикаделькалар билан алмаштирилади ва охирида эса (12-ойдан) бугда пиширилган котлетлар, тефтеллар киритилади.

Нон маҳсулотлари 8-ойликдан, оқ ундан тайёрланган сухариклар сифатида ёғсиз гўшт бульонида ёки сабзавот қайнатмаси билан киритилгани мақсадга мувофиқ.

Қолган озуқа маҳсулотларини киритиш усули ҳам юқорида келтирилган тартибда бўлиши керак. Сигир сутини эса бола кўкракдан ажратилаётган даврда, бола кундалик рационига киритилгани маъқул. Кефирни эса В.Е. Поляков ва бошқалар (1992 й) 5- ойдан киритишни тавсия этадилар. Бизнинг фикримизча бу кўшимча овқат турини 8-ойдан қўшилгани мақсадга мувофиқ (учинчи кўшимча овқат сифатида) (№8 таблица).

№8 таблица

Кўшимча овқат турлари ва уларни киритиш вақтлари.

(И.М. Воронцов, А.М. Мазуриндан олинган 1986 й).

Таом номи	Боланинг ёши (ойларда)
Қирилган ёки пиширилган олма	5
Тухум сариғи	4,5-5
Творог	5
Сабзавот пюреси*	4,5-5
1:1 нисбатидаги сабзавот қайнатмаси ва сутда пиширилган 5% манний бўтқаси	5-5,5
Сариёғ (3-3,5г)	5-5,5
8-10% манний бўтқаси	5,5-6

Сули, гречка ва гуручдан пиширилган бۆтқалар	6-7
Гўшт бульони	7
Гўшт фарши	7
Гўшт фрикаделькаси	10
Гўшт котлети	12

*Айни пайтда "Нестле" бۆтқасини биринчи кўшимча овқат сифатида ҳам киритиш мумкин. "Нестле" бۆтқасининг буғдой унли, буғдой-бананли ва гуруч унли аралашмаларини 4-6 ойдан, буғдой унли ва 3-та турдаги мевали ҳамда буғдой-асалли аралашмаларини эса 6-ой ва ундан катта ёшдаги болаларга кўшимча овқат сифатида бериш мумкин.

Бу бۆтқани тайёрлашда ишлатиладигани "Нестле" кукуни ва сув миқдори, боқиш сонини куйидаги таблицада келтирамиз(№9 таблица):

№9 таблица

Боланинг ёши	Сув, мл	«Нестле» миқдори	Боқишлар сони
4-5 ой	125	40 гр (7-ош қошиқ)	1- марта
6 ой ва ундан катта	150	50 гр (9 - ош қошиқ)	1-2 марта

Бу бۆтқани бола кундалик рационига дастлабки кунларда 20 гр "Нестле" кукуни (4-ош қошиқ) ва 130 мл сув олиниб секин аста киритилгани маъқул. Бу турдаги бۆтқалар витаминлар (А, Д, Е, К, В1, В2, В5, В 12, фолий кислотаси, ниацин ҳамда макро-, микроэлементлар: Са, Р, Na, К, темир) билан бойитилган. Шунинг учун ҳам бола кундалик рационига бу маҳсулотларнинг бўлиши унинг ўсиши ва ривожланишида алоҳида ўрин тўтади. Юқори да кўрсатилган умумий қоидаларга амал қилинганда болани кўшимча овқатга ўргатиш ва уни кўкракдан ажратиш осон кечади. Болага кўшимча овқатни секин аста киритиб борилиши уз навбатида сут секретиясининг сусайишига олиб келади.

Шундай қилиб бола тахминан 10-11 ойлик бўлган ида 1 марта онасини курагини эмади ва 4 марта қўшимча овқат олади. Ана шу кўкрак билан эмизиш ҳам аста-секинлик билан камайтириб борилади ва бола ҳеч қандай кийинчиликларсиз кўкракдан ажралади.

Қўшимча овқатлар бериш билан бирга болага оқсил, ёғ ва углеводларга бўлган эҳтиёжини қондириш мақсадида 3 ойлигидан бошлаб 1/4 миқдордан тухум сариғи, 4 ойлигидан 5-10 граммдан творог, 5 ойлигидан печенье, 8 ойлигидан эса нон бериш мумкин.

Ҳар қандай қўшимча овқат юқори да келтирилган қоидаларга қатъий риоя қилинган ҳолда, боланинг барча физиологик бўшалишларини назорат қилиб бориш билан киритилиши лозим.

Боланинг овқат рационада уй шароитида фақат сабзавотлардан тайёрланган қўшимча овқатлар ишлатилганда, С витаминига бўлган эҳтиёжни қондириш мақсадида наъматак кайнатмасидан фойдаланиш мумкин.

Ҳозирги пайтда гипертония, атеросклероз, қандли диабет касаллиги, семириб кетиш ва ҳоказо касалликларнинг шаклланиши билан эрта болалик давридаги нотўғри овқатлантириш (айниқса қўшимча овқатларни нотўғри киритиш) ўртасида узвий боғлиқлик борлиги кузатилмоқда.

Айни пайтда болани кўкракдан боқиш муддатини иложи борича узоқроқ бўлиши, қўшимча овқатларни эса синчиковлик билан, танлаб киритиш болада овқатлантириш билан боғлиқ ҳар хил клиник кўринишларда (ошқозон-ичак фаолияти, теридаги, нафас системасидаги ва ҳоказо ўзгаришлари билан) кечувчи аллергологик касалликларни олдини олади.

Узоқ муддат (яъни 1 йил ва ундан кўп) кўкракдан боқиш нафақат боланинг саломатлигига, балки она соғлигига ҳам ижобий таъсир кўрсатади.

Ҳақиқатдан ҳам статистик маълумотлар шуни кўрсатадики, бир неча бола туққан ва уларни кўкрак орқали узоқ боккан аёлларда сут безлари ва жинсий аъзоларнинг хавфли ўсмалари бир неча марта камроқ учрайди.

Болани кўкракдан эрта ажратиш ёки уни сунъий сут маҳсулотлари билан боқиш бир тамондан она соғлигига, иккинчи тамондан бола саломатлигига ҳам таъсир қилиши, шунингдек, бу сунъий сут маҳсулотлари билан боқилган болалар фарзандлари орасида бепуштликга чалиниш сони кўкракдан боқилгандагиларга нисбатан 3-4 марта кўп учраши аниқланган.

3.5. Бир ёшдан катта болаларни овқатлантириш

1 ёшдан 3 ёшгача бўлган болаларни овқатлантиришда овқатлар ҳар хил масалликлардан тузилган бўлиши, суюқ ва ярим суюқ овқатлар аста-секинлик билан куюкроклари билан алмаштириб борилиши керак.

Бола рационининг тўла қимматли бўлишини таъминлаш мақсадида боланинг ҳар бир килограммига 4 гр оқсил , 4 гр ёғ ва 15-16 гр углеводлардан иборат овқатлар берилади. Болага бериладиган оқсил ларнинг 75% ни ҳайвон оқсил лари ташкил қилиши керак. 1,5 ёшлигигача болага ёғлар сариеғ, сметана ва каймоқ кўринишида, ундан кейин эса ўсимлик мойлари сифатида киритилса бўлади. Лекин шунда ҳам ўсимлик мойларининг миқдори умумий ёғлар миқдорининг 15% дан ошиб кетмаслиги лозим. Болага мазкур ёшда аввалига 700 мл, кейинчалик эса камида 500 мл дан сут бериб туриш керак. Тухум кунора биттадан бошланади ва кейинчалик ҳар куни биттадан берилади.

Боланинг овқатида мева ва сабзавотлар, ошқуклар кўпроқ ишлатилишига катта эътибор бериш керак. 1-3 ёшли болаларнинг сувга бўлган эҳтиёжи ҳар бир килограммига 80 мл ни ташкил қилади.

Аксарият 1-1, 5 ёшдан ошган болалар 4 маҳал овқатланишга утишади. Болани ана шу вақтдан бошлаб овқатланиш режими(тартиби)га ўргатишга ҳаракат қилиш керак.

1-1,5 ёшгача бўлган болаларнинг суткалик овқат ҳажми 1000-1100 гр, 1,5-3 ёшларида эса 1200-1300 грамм бўлиши керак.

Мактабгача тарбия ва мактаб ёшидаги болаларнинг овқатланиши ҳам ўзига хос хусусиятларга эга. Мактабгача тарбия ёшидаги болаларнинг оқсил ва ёғларга бўлган эҳтиёжи 3,5-4 граммни, углеводларга бўлган эҳтиёжи эса 10-15 граммни, кичик мактаб ёшидаги болаларда оқсил ва ёғларга эҳтиёж 3-3,5 грамм, углеводларга эҳтиёж 10-15 граммни ташкил этса, катта мактаб ёшидаги болаларда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 2,5 грамм ва 9-10 граммни ташкил қилади.

Барча ёшдаги болаларнинг овқат рационидида оқсил, ёғ ва углеводлардан ташқари минерал моддалар (натрий, калий, кальций, фосфор, магний ва бошқалар) ҳам етарли миқдорда бўлиши керак. Кальций тузларига бўлган эҳтиёж сут ва сут маҳсулотлари ҳисобидан, фосфор балиқ, сут, гўшт, тухум саригидан, магний ўсимлик масалликларидан, темир жигар, тил, тухум сариги, дуккакли ўсимликлар, баъзи мевалар ҳисобидан олинишини унутмаслик лозим.

Мактаб ва мактабгача тарбия ёшидаги болалар 4 маҳаллик овқатланиш режимида бўлишлари мақсадга мувофиқдир. Мактабгача тарбия ёшидаги болаларнинг суткалик овқат ҳажми 1800 мл, суткалик калорияси 2300 ккал ни, мактаб ёшидагилар учун эса бу кўрсаткичлар 2000 мл ва 2800-3000 ккал ни ташкил қилади.

Мактабгача тарбия муассасалари ва мактабларда болаларнинг овқатланишини боғча ва мактаб врачлари ва ҳамширалари ташкил қилишлари, уни мўнта зам назорат қилиб боришлари ва бу ишда ота-оналар билан яқиндан ҳамкорлик қилишлари керак. Ошхоналар ва у ерда ишловчи ходимларнинг ҳар томонлама (тиббий курик ва лаборатор текширувлар) назоратдан ўтказиб туриш, ҳафталик овқатланиш учун таомнома (менью) тузиш, тайёрланадиган овқатлар учун меню-таксимлагич тузиш ва тайёрланган овқатларнинг сифатини назорат қилиш тиббиёт ходимларининг доимий вазифалари ҳисобланади.

4. МАВЗУЛАРНИ ЎЗЛАШТИРИШ БЎЙИЧА ХОЛАТИЙ

МАСАЛАЛАР ВА ТЕСТЛАР

Холатий масалалар:

Мавзу: Болалик даврлари

Масала №1

Янги туғилган чақалоқда 2-куни бурун ва ёноқларда тари доналарининг катталиги (1-2 мм) сарғиш-оқ рангли тугунлар аниқланади.

1. Сизнинг тахминий ташхисингиз андай?
2. Болага андай ёрдам бериш керак?

Масала №2

Янги туғилган чақалоқда кўхлигида 3 кун, хамшира сарғиш рангли кичик доғларни топди. Бола камдан-кам холларда сийдик чиқаради.

1. Сизнинг тахминий ташхисингиз қандай?
2. Қўшимча текширув ўтказиш керакми?
3. Болага қандай ёрдам бериш керак?

Масала №3

Соғлом аёлдан физиологик туғруқдан туғилган чақалоқда хаётининг 3-куни тана харорати $38,2^{\circ}\text{C}$ га кўтарилди, эмиши яхши, фаол, қайт қилмаяпти.

1. Сизнинг тахминий ташхисингиз қандай?
2. Болага қандай ёрдам бериш керак?
3. Ушбу олатнинг олдини олиш усуллари?

Масала №4

Янги туғилган чақалоқ соғлом онадан туғилган, физиологик туғруқ, туғилгандаги вазни туилиш 3300 г. Туғруқхонадан чиққандан кейин 5-кунида тана оғирлиги 3100 г

1. Боланинг вазни қанча камайган (%)?
2. Сизнинг тахминий ташхисингиз андай?
3. Болага қандай ёрдам бериш керак?

Масала №5

Янги туғилган чақалоқ қиз 7 кунлик, 1 хомиладорликдан, 38 ҳафтада соғлом онадан туғилган, тана вазни 2960 г, узунлиги 49 см. Кўрувда : фаол, йиғиси

жарангдор, тана хароратини 37 С , эмиши яхши . Тери тоза, юзи ва танасида озгина сарғайиши бор.

Киндик яраси қуруқ , яллиланиш реакциясиз. Катта лиқилдоғи 1,5 х 2 см, кирралари юмшоқроқ. Тирноқлари ўсган, пулс 146 зарба / мин. Юрак товушлари жарангли, ритмик. Нафас олиш тезлиги 1 минутда 42. Ўпкада нафас олиш бир текис амалга оширилади, хириллашлар йўқ. қорин юмшоқ ва оғриқсиз. Жигар қовура ёйи остидан 1,5 см чиқиб туради. Талоқ пайпасланмайди. Ич келиши ва сийиши равон.

Янги туғилган чақалоқларнинг рефлекслари чақирилмоқда. Мушаклар тонуси нормал. Соч лари сийрак.

1. Бола етук ёки чала туғилганлигини аниқланг
2. Янги туғилган чақалоқнинг морфологик етуклик белгиларини баҳоланг.
3. Янги туғилган чақалоқнинг шартсиз рефлексларини санаб ўтинг;

Тестлар

1. Неонатал давр – бу :
 1. бола туғилгандан кейин хаётининг 28 кунлигича
 2. бола туғилганидан хаётининг 40 кунигача
 3. 12 хафталик хомиладан токи бола туғилгунча
 4. хаётининг 3-4 хафтасидан то 12 ойликкача
 5. хаётининг бир- икки хафталигигача
2. Янги туғилганлик даври нима билан ифодаланади:
 1. тўқима, орган ва системалар етилмаганлиги
 2. бош мия пўстлои юқори ихтисослашганлиги
 3. дендритлар пайдо бўлади, толалар миелинлашади
 4. устун ва орқа мия миелинлашуви
 5. МНС тўла етилмаганлиги
3. Мактаб олди ёшгача даври:
 1. 1 ёшдан 3 ёшгача
 2. 3 ёшдан 5 ёшгача
 3. 1 ёшдан 5 ёшгача
 4. 5 ёшдан 7 ёшгача
 5. 1 ёшдан 4 ёшгача
4. Гўдак болалик даври бу
 1. Туғилган-дан 1 ёшгача бўлган давр
 2. туғилгандан то 28 кунликкача бўлган давр
 3. туғилгандан то 6 ойликкача бўлган давр
 4. туғилгандан 2 ёшгача бўлган давр
 5. туғилгандан 1 ойгача бўлган давр
5. Кичик мактаб ёшдаги даври

- 1.7-11 ёшгача
- 2.6-9 ёшгача
- 3.5-10 ёшгача
- 4.12-16 ёшгача
- 5.8-11 ёшгача

6. Муртак давр анча давом этади?

- 1.Жинсий хужайра уруғлангандан бошлаб 1хафтагача
- 2.28 хафтагача
- 3.7 кундан 12 хафтагача
- 4.7 кундан 16 афтагача
- 5. 7 кундан 1 ойгача

7.Эмбрионал даврда эмбрион нима орқали озикланади?

- 1.Сариқ қопча
- 2.Йўлдош
- 3.Озикланмайди
- 4.қон
- 5.лимфа

8.Перинатал давр қанча давом этади?

- 1.Хомиладорликнинг 28 хафтасидан туғилгандан сўнг 7 кунгача
- 2.Хомиладорликнинг 35 хафтасидан туғилгунча
- 3.туғилгандан сўнг 7 кунгача
- 4.хомиладорликнинг 28 афтасидан 40 хафтасигача
- 5. Туғруқ бошлангандан 7 кунгача

9.Эрта неонатал давр қанча давом этади

- 1.7 кунгача
- 2.7 кундан 28 кунгача
- 3.3 кунгача
- 4.1 ойгача
- 5.14 кунгача

10.Кечки неонатал давр қанча давом этади?

- 1.8 кунликдан 28 кунгача
- 2.7 кунликгача
- 3.1 ойликгача
- 4.7 кунликдан 14 кунгача
- 5.3 кунликдан 15 кунгача

11.Мактабгача давр қанча давом этади?

- 1.3 ёшдан- 7 ёшгача
- 2.2 ёшдан- 5 ёшгача
- 3.5 ёшдан- 7 ёшгача

4.7 ёшдан- 8 ёшгача

5.8 ёшдан- 9 ёшгача

12. Она қорнида ривожланиш даври:

1. Эмбрионал ривожланиш фазаси 3 ойгача, йўлдош ривожланиш фазаси 3 ойдан туғулгунча

2. пушта хосил булиш ва муртак хосил бўлиш даври

3. оталаниш ва оналаниш даври

4. Йўлдош олди ва йўлдош фазаси ривожланиши даври

5. антенатал ва интранатал даври

13. Катта мактаб ёшдаги даври

1. 12-17 ёшгача

2. 10-16 ёшгача

3. 12-19 ёшгача

4. 15-18 ёшгача

5. 9-14 ёшгача

14. Фетал давр бу

1. Хомиладорликни биринчи 6 ойи

2. Хомиладорликни илк афтаси

3. Хомиладорликни биринчи 3 ойи

4. Хомиладорликни 7 кунидан туғилгунгача

5. Хомиладорликни дастлабки 2 ойи

15. Ембриопатия қачон кузатилади?

1. Емрионал даврда

2. Фетал даврда

3. Ерта неонатал даврда

4. Кечки неонатал даврда

5. Йўлдош даври

16. Физиологик эндокринологик ўзгаришлар қайси даврда кучаяди?

1. Катта мактаб ёшида

2. Кичик мактаб ёшида

3. Чақалоқлик даврида

4. Мактабгача бўлган давр

5. Эртаки ёшда

Мавзу: Жисмоний ривожланиш:

Масала № 1

9 ойлик бола.Туғилгандаги оғирлиги 3400 гр.Табиий овқатлантиришда.Қушимча овқатни 6 ойликдан бера бошлаган. Хақиқий оғирлиги 7800 грамм.
Оғирлиги ёшига тўғри келадими?

Масала № 2

8 ойлик бола.Табиий овқатлантиришда.Туғилгандаги оғирлиги 3100 гр. Бўйи 51 см .
3 марта юқори нафас йўллари яллиғланиши бўйича амбулатор шароитда даволанган.Терисининг ранги оқиш.Тери ости ёғ қатлами суст ривожланган ,хозирги вазни 7200 гр. Бўйи 68 см
Боланинг жисмоний ривожланишига баҳо беринг.

Масала № 3

9 ойлик бола.Фақат она сути билан озиклантирилади. Туғилгандаги оғирлиги 3600 гр.Хозирги вазни -6600гр.
Анамнез маълумотларига кўра 2 марта Ўткир ичак касаллиги ва 2 марта зотилжам касаллиги билан даволанган.Кўрув даврида боланинг ахволи нисбатан қониқарли.Тери ости ёғ клетчаткаси қорин соҳасида умуман йўқ.Кўкрак қафаси соҳасида юпқалашган.Энса соҳаси деформацияланган ва сочи энса соҳасида тўкилган.
Жисмоний ривожланишига баҳо беринг.

Масала № 4

7 ойлик бола.Туғилгандаги оғирлиги 4100гр. Хозирги вазни-10кг.Бўлиши керак бўлган вазни-8700 гр.Ортиқча оғирлик 1300 гр.ни ташкил этади.Бола табиий овқатлантиришда.Қўшимча овқат берилмайди.Кўкрак қафаси товуқ кўкраги каби туртиб чиққан , бош суягини энса соҳаси яссиланган.Қоннинг клиник тахлилида Гемоглобин 78,0г/л ташкил этади.
Жисмоний ривожланишга баҳо беринг.

Масала № 5

3-ойлик бола.Туғилгандаги оғирлиги 3400 гр. Хақиқий оғирлиги 5500 гр.Бола аралаш овқатлантиришда.Овқатланиши фаол. Овқатланиш орасидаги вақтга чидаяпти. Кўрув даврида бола соғлом.Ич келиши бўтқасимон.Шилимшиқ йўқ.Рухий ва жисмоний ривожланиши ёшига мос.Тери ости ёғ қатлами қониқарли ривожланган.
Жисмоний ривожланишга баҳо беринг.

Масала № 6

7 ойлик бола.Туғилгандаги оғирлиги 3200 гр,бўйи 49 см.Бўлиши керак бўлган вазни ва бўйини топинг.

Жисмоний ривожланишга баҳо беринг.

Масала № 7

3 ойлик бола.Табиий овқатлантиришда.Туғилгандаги оғирлиги 3100 гр,бўйи 50 см Бўлиши керак бўлган вазни ва бўйини топинг.

Масала № 8

11 ойлик бола.Сунъий овқатлантиришда.Туғилгандаги оғирлиги 3000 гр,бўйи 49 см. Бўлиши керак бўлган вазни ва бўйини топинг.

Масала № 9

10 ойлик бола.Аралаш овқатлантиришда.Туғилгандаги оғирлиги 2900 гр,бўйи 49 см. Бўлиши керак бўлган вазни ва бўйини топинг.

Масала № 10

8. ойлик бола.Табиий овқатлантиришда.Тугилгандаги оғирлиги 3300 гр,бўйи 51 см. Булиши керак булган вазни ва буйини топинг.

Тестлар:

1. 6 ойликкача булган болаларни хар ойда оғирлигини ортишини аниқланг:

1. 700гр
2. 200гр
3. 700гр
4. 900гр
5. 1000гр.

2. 1 ёшдан 12 ёшгача бўлган болаларни йиллик ўртача оғирлигини ортишини аниқланг:

- 1.2кг,
- 2.3кг,
- 3.4кг,
- 4.1кг,
- 5.5кг.

3. Боланинг биринчи ёшини 4 чорагини хар ойида бўйини ўсишини аниқланг:

1. 1см,

2. 2,5см,
3. 3см,
4. 3,5см,
5. 4см.

4. 1 ёшли болани бўйини узунлигини ўртача кўрсаткичини нечага тенг?

1. 75 см;
2. 65 см;
3. 55 см;
4. 100 см;
5. 105 см.

5. 6 ойликдан катта бўлган болаларни хар ойда оғирлигини ортишини аниқланг:

- 1) 400 гр;
- 2) 200 гр;
- 3) 600 гр;
- 4) 700 гр;
- 5) 800 гр.

6. 26 хафталик хомиланинг оғирлиги канчага тенг булади?

- 1) 900 гр;
- 2) 1000 гр;
- 3) 1500 гр;
- 4) 1700 гр;
- 5) 2000 гр.

7.1 ёшдан 12 ёшгача бўлган болаларни йиллик ўртача оғирлигини ортишини аниқланг:

- 1) 2кг,
- 2) 3кг,
- 3) 4кг,
- 4) 1кг,
- 5) 5кг.

8.7 ойлик хомилани бўйи:

- 1.35 см
- 2.30 см
- 3.25 см
- 4.55 см
- 5.45 см

9. 32 хафтали хомилани вазни:

1. 1700г
2. 1400г
3. 1800 г
4. 2000г
5. 1000

10. 1 ёшли болани бўйини узунлигини ўртача кўрсаткичи нечага тенг?
- 1) 75 см;
 - 2) 65 см;
 - 3) 55 см;
 - 4) 100 см;
 - 5) 105 см.

11. Бола 5 ёшда. Унинг вазини аниқланг.

1. 20,5 кг
2. 19 кг
3. 30 кг
4. 25 кг
5. 17 кг

12. Янги туғилган чақалоқда бош айланаси:

- 1) 34-36 см,
- 2) 30-32 см,
- 3) 32-34 см,
- 4) 28-30 см,
- 5) 36-38 см.

13. Туғилгандаги вазни 3200 гр, 8 ойлик гудак. Ёшига мос вазини топинг:

- 1) 8200,
- 2) 9200,
- 3) 8800,
- 4) 8400,
- 5) 8000.

14. Туғилганда буйи 50 см, хозир бола 10 ойлик. Бўлиши керак бўлган бўйини аниқланг.

- 1) 72 см
- 2) 74 см
- 3) 76 см
- 4) 80 см
- 5) 74 см.

15. Туғилганда вазни 3300 гр., буйи 52 см, ёши 4 ойлик. Ёшига мос келадиган тана вазни ва бўйини топинг.

- 1) 6100 гр, 63,5 см.

- 2) 6700 гр, 61 см.
- 3) 7000 гр, 60 см.
- 4) 7200 гр, 66 см.
- 5) 7000 гр, 56 см.

16. Туғилганда вазни 3000 гр., бўйи 50 см, ёши 9 ойлик. Ёшига мос келадиган тана вазни ва бўйини топинг.

- 1) 8400 гр, 71 см.
- 2) 9000 гр, 70 см.
- 3) 9800 гр, 75 см.
- 4) 9400 73,5 см.
- 5) 10,5 кг, 75 см.

17. Боланинг биринчи ёшини 2 чорагини хар ойида бўйини ўсишини аниқланг:

- 1.2,5 см
- 2.3,5 см
- 3.3 см
- 4.3,5 см
- 5.1,5 см

18.1 ёшдан 12 ёшгача бўлган болаларни йиллик ўртача оғирлигини ортишини аниқланг:

- 1.2кг,
- 2.3 кг,
- 3.4 кг,
- 4.1 кг,
- 5.5 кг.

19. Боланинг биринчи ёшини 4 чорагини хар ойида бўйини ўсишини аниқланг:

- 1) 1см,
- 2) 2,5см,
- 3) 3см,
- 4) 3,5см,
- 5) 4 см.

20.33 хафталик хомиланинг оғирлиги қанчага тенг бўлади?

- 1) 1900 гр;
- 2) 1300 гр;
- 3) 1500 гр;
- 4) 1000 гр;
- 5) 2000 гр.

21. 26 хафталик хомиланинг оғирлиги қанчага тенг бўлади?

- 1) 900 гр;
- 2) 1200 гр;
- 3) 1500 гр;
- 4) 1700 гр;
- 5) 2000 гр.

22.7 ойлик хомилани буйи:

- 1).35
- 2).30
- 3).25
- 4).55
- 5).45

23. 5 ёшли болани буйини узунлигини ўртача кўрсаткичини нечага тенг?

- 1)100 см;
- 2) 65 см;
- 3) 75 см;
- 4) 90 см;
- 5) 55 см.

24. 1 ёшдан 12 ёшгача бўлган болаларни йиллик ўртача оғирлигини ортишинни аниқланг:

- 1) 2кг,
- 2) 3кг,
- 3) 4кг,
- 4) 1кг,
- 5) 5кг.

26. Янги туғилган чақалокда бош айланаси:

- 1) 34-36 см,
- 2) 30-32 см,
- 3) 32-34 см,
- 4) 28-30 см,
- 5) 36-38 см.

27 .Туғилганда вазни 2900 гр., буйи 49 см, ёши 5 ойлик. Ёшига мос келадиган тана вазни ва буйини топинг.

- 1) 6400 гр, 63 см.

- 2) 6100 гр, 63,5 см.
- 3) 7000 гр, 60 см.
- 4) 7200 гр, 66 см.
- 5) 7000 гр, 56 см.

28. Туғилганда вазни 3000 гр., буйи 50 см, ёши 10 ойлик. Ёшига мос келадиган тана вазни ва буйини топинг.

- 1) 8400 гр, 72 см.
- 2) 9000 гр, 70 см.
- 3) 9800 гр, 75 см.
- 4) 7400 гр, 69 см.
- 5) 10,5 кг, 75 см.

29. Етук туғилган боланинг туғилгандаги кўкрак айланаси

- 1.32-34 см
- 2.34-36 см
- 3.40-44 см
- 4.24-26 см
- 5.30-32

29. Етук туғилган чақалоқнинг ўртача тана оғирлиги граммда бўлади:

- 1.3200-3300
- 2.2700-2800
- 3.2000-2400
- 4.3800-4200
- 5.2400-2500

30. Болани туғилгандаги оғирлиги қачон 2 мартага ортади:

- 1.3-4 ой
- 2.6-7 ой
- 3.5- 6 ой
- 4.8 - 9 ой
- 5.10-11 ой

31. Соғлом болани тана оғирлиги 8 кг , узунлиги 66 см(туғилгандаги тана оғирлиги 3200, тана узунлиги 51 см). Бу кўрсаткич қайси ёшга тўғри келади.

- 1.4 ой
- 2.6 ой
- 3.7 ой
- 4.8 ой
- 5.3 ой

Мавзу: Болаларни овқатлантириш

Масала№1

3-ойлик бола.Туғилгандаги оғирлиги 3400.Хақиқий оғирлиги 5500.Бола табиий овқатлантиришда.Она сути етарли.фаол эмаяпти.Эмизиш орасидаги вақтга чидаяпти.Кўрув даврида бола соғлом.Ич келиши бўтқасимон.Шилимшиқ йўқ.Рухий ва жисмоний ривожланиши ёшига мос.Тери ости ёғ қатлами қониқарли ривожланган.

1. Бир кунда қанча хажмда она сути эмиши керак?
2. Шкарин усулидан фойдаланинг.
3. Бир кунда қанча калория,оқсил,ёғ,углевод олиши керак хисобланг.

Масала№2

7 ойлик бола.Табиий овқатлантиришда.Туғилгандаги оғирлиги 3100.Хақиқий оғирлиги 7000г.Кўшимча овқат қабул қилмайди.Онасини тушунтиришича кўкрак сути етарли бўлгани учун кўшимча овқат бермайди.Кўрув даврида бола фаол,энса сохасида соч тўкилган,тери ости ёғ клетчаткаси қониқарли ривожланган, эластиклик ва бикрлиги сусайган.

- 1.Эмизикли онага қандай маслаҳат бериш мумкин?
- 2.Бола калорияли усул бўйича хисоблаганда 1 кунда қанча сут эмиши керак?
- 3.Бир кунда қанча оқсил,ёғ,углевод қабул қилиши керак?

Масала№3

3 ойлик бола.Табиий овқатлантиришда.Туғилгандаги оғирлиги 3500,Хақиқий оғирлиги 6500.Она сути етарли.Эмизикли онада тана харорати 39,5 гача кўтарилди.Болани онаси терапевт томонидан текширилди ва ЎРВИ ташхиси қўйилди.Онаси болани эмизгани кўрқаяпти,Бола тинимсиз йиғлаяпти.Онаси маслаҳат учун педиатрни уйига чақирди.

1.Қандай маслахат бериш зарур.

Масала №4

4 ойлик бола. Туғилгандаги оғирлиги 3500.Хақиқий оғирлиги 5900.

Она сути етарли.Онаси талаба,ўқишни давом эттираётганлиги учун куннинг маълум вақтларида боласини эмиза олмаяпти.

1.Онага қандай маслахат бериш зарур.

Масала №5

Болани ёши 20 ойлик.Табиий овқатлантиришда. Жисмоний ва рухий ривожланиши ёшига мос.Онаси болани кўкракдан чиқаришни хохлаяпти.Ушбу вақт ёз фаслига тўғри келаяпти.Бола бирмунча вақт аввал эмлаш муолажасини қабул қилган

1.Онага болани кўкракдан чиқариш бўйича қандай маслахат бериш керак?

Масала №6

7 кунлик чақалоқ. Болани онаси фаол сил касаллиги билан фтизиатр назоратида туради. Бирмунча вақт аввал сил касалликлари диспансеридан жавоб берилган.

1.Ушбу ҳолатда қандай чора кўриш даркор?

Масала №7

11 ойлик бола.Сунъий овқатлантиришда. Туғилгандаги оғирлиги 2900. Ҳозирги вазни 7000 г.

Онасини тушунтиришича кўкрак сути етарли деб ўйлагани учун қўшимча овқат бермайди.Кўрув даврида бола фаол,тери ости ёғ клетчаткаси суст ривожланган, эластиклик ва бикрлиги сусайган.

1.УАШ тактикаси

2.Эмизикли онага қандай маслахат бериш мумкин?

Масала №8

5 ойлик бола.Аралаш овқатлантиришда.Туғилгандаги оғирлиги 3000 . Ҳозирги вазни 5500.Онаси сўзича сути етарли. Бемор

инжиқ.тез тез безовталаниш кузатилмоқда.Териси оқиш.Тери ости ёғ қатлами суст ривожланган.Тери эластиклиги ва бикрлиги сусайган.

Бола тинимсиз йиғлаяпти.Онаси маслахат учун педиатрни уйига чақирди.мумкин

1. УАШ тактикаси
2. Онага қандай маслахат бериш мумкин

Масала №9

Бола 1 ойлик. Туғилгандаги вазни 3100гр. Хозир вазни 3800гр. Онада гиполактация кузатилганлиги туфайли болани аралаш овқатланишга ўтказилган. Боланинг ривожланиши бир ойликка мос. Боланинг онаси болага қанча миқдорда сутли аралашма беришни билмаяпти.Шунинг учун маҳалла УАШ ни чақиртирди.

1. Болага керакли булган овқат миқдорини ҳисоблаб топинг?

Масала № 10.

2-ойлик бола.Туғилгандаги оғирлиги 3100.Хақиқий оғирлиги 4800 гр. Бола табиий овқатлантиришда,фаол эмаяпти.Эмизиш орасидаги вақтга чидаяпти.Кўрув даврида бола соғлом.Ич келиши бўтқасимон.Шилимшиқ йўқ.Рухий ва жисмоний ривожланиши ёшига мос.Тери ости ёғ қатлами қониқарли ривожланган.

1. Бир кунда қанча хажмда она сути эмиши керак? Хажмий усулидан фойдаланинг.
2. Бир кунда қанча калория,оқсил,ёғ,углевод олиши кераклигини ҳисобланг.

Тестлар:

1. Бола 1 ёшда. Кунлик оқсил, ёғ ва углеводларнинг нисбатини аниқланг.
 1. 1:2: 4,
 2. 1: 3: 6,
 3. 1: 4: 6,
 4. 1: 3: 5.
 5. 1: 2: 5,

2. Биринчи куни ўғиз сути таркибида қанча оқсил, ёғ, углевод бўлиши керак?

1.80-100 ва 35 ва 45

2.50-60 ва 70 ва 60

3.60-65 ва 60 ва 55

4.65-70 ва 50 ва 50

5.55-60 ва 30 ва 40

3.Қуйидагиларнинг қайси бири она сутига хос эмас?

1.Таркибида казеин кўп

2.Ностерил.

3.Таркибида альбумин кўп

4.Таркибида иммуноглобулин кўп

5. Таркибида оқсиллар кўп

4. Она сути таркибида оқсил, ёғ, углеводлар нисбатини аниқланг:

1.15 ва 35 ва 74

2.20 ва 45 ва 70

3.25 ва 50 ва 60

4.10 ва 30 ва 80

5.30 ва 40 ва 60

5. Мол сути таркибида оқсил, ёғ, углеводлар нисбатини аниқланг:

1.34 ва 39 ва 46

2.30 ва 35 ва 40

3.25 ва 30 ва 35

4. 38 ва 43 ва 50

4.10 ва 30 ва 30

6. Мослаштирилган аралашмаларни курсатинг:

1.Нан,лактоген,нутрилак,

2.Кефир, ацидофил сут, биолакт,

3.№ 2 (В), № 3 (В), № 5 смеси,

4.Сигир сути,

5.Детолакт, Виталакт,

7. Бола 3 ойлик. Сунъий овкатлантиришда. Мослаштирилмаган аралашмалар билан овкатлантирилганда тана массасига қанча оқсил керак:

1.4,0

2.3,0

3.2,5

4.5

5.1,5

8. Қандай ҳолат эмиш актини қийинлаштирмайди:

1.Галакторея

- 2.Сўғичлар ёрилиши,
- 3.Мастит онадаги
4. Грипп онадаги
- 5.Кўкрак учини яссилиги

9. Она сути ёғқислоталарига нима хос эмас?

- 1)Тўйинмаган эссенциал ёғ кислоталари кам.
- 2) Линолен кислотаси кўп
- 3) Арахидон кислотаси кўп
- 4) Пальмитиновой кислотаси кам,
- 5) Олеиновой кислотаси кўп

10. Қанча оғирликдаги чала туғилган болалар зонд билан овқатлантирилади?

- 1) 1300 гр дан паст;
- 2) 1400-1600 грамм;
- 3) 1600-1800 гр;
- 4) 1800-2000 гр;
- 5)2000 гр дан юкори.

11. Табиий овқатлантиришдаги 6 ойлик болани оқсилга бўлган талабини кўрсатинг?

- 1.2г/кг.
- 2.2,0-2,5г/кг.
- 3.3,0-3,5 г/кг
- 4.4,0-4,5 г/кг.
- 5.1,0-1.5 г/кг.

12.1- Ёшгача боланинг хаётининг 4 чорагида калорияга бўлган талабини кўрсатинг?

- 1.100 ккал/кг.
- 2.110 ккал/кг.
- 3.120 ккал/кг.
- 4.125 ккал/кг.
- 5.130ккал/кг.

13.14 ёшлик болани оқсилга,ёғга,углеводга бўлган талабини кўрсатинг?

- 1.2,0-2,5 и 2,0-2,5 и 7-8;
2. 1,0-1,8 и 1,0-1,8 и 7-8;
3. 2,5-3,0 и 2,5-3,0 и 10-12
4. 3,5-4,0 и 3,5-4,0 и 14-15;
5. 4,5-5,0 и 4,5-5.0 и 15-16

14. Она сутидаги оксил, ёғ, углеводни нисбатини кўрсатинг?

1.1:3:6

2.1:3:2

3.1:2:4

4.1:3:5

5.1:4:3

15. Таббий овқатлантириш афзалликларига тегишли эмас.

1. Галактозаэмия.

2. она сути орқали иммунитет бола олади.

3. Хар-хил аллергия холатлардан сақлайди.

4. Она сути янги беъбахо озуқа.

5. Болани юқумли касалликлардан сақлайди

16.1 ёшли бола. оксил, ёғ, углеводга талаб нисбатини кўрсатинг?

1.1:2: 4,

2.1: 2: 5,

3.1: 3: 6,

4.1: 4: 6

5.1:5:7

17. Таббий овқатлантириш тушунчаси?

1. Таббий овқатлантириш деб она сути билан бирга ёшига мос кўшимча овқат ва овқат коррекцияси ўтказишга айтилади.

2. Таббий овқатлантириш деб она сути билан бирга ёшига мос кўшимча овқат ва 6 ойликдан овқат коррекцияси ўтказишга айтилади.

3. Таббий овқатлантириш деб она сути билан бирга ёшига мос устама овқат ва бир ойликдан овқат коррекцияси ўтказишга айтилади.

4. Таббий овқатлантириш деб она сути билан бирга ёшига мос устама овқат ва 6 ойликдан овқат коррекцияси ўтказишга айтилади

5. Таббий овқатлантириш деб сутли аралашма билан бирга ёшига мос кўшимча овқат ва 4 ойликдан овқат коррекцияси ўтказишга айтилади

18. Қуйида саналган қайси хусусиятлар она сутидаги хусусиятларга таалуқли эмас?

1. Она сутида казеин кўп.

2. Она сутида альбумин кўп.

3. Она сутида иммуноглобулин кўп.

4. Она сути таркибида ферментлар бор.

5. Она сутидаги оксиллар майда дисперсли.

19.1 хафталик чақалоққа зарур бир кунлик сут миқдори Финкельштейн усулида қайси формула орқали аниқланади?

1. 70 ёки $80 \times n$

2. 50 ёки $60 \times n$

- 3.9% ТВ х п
- 4.110 х п
- 5.2% ФВ х п

20.3 ойлик табиий овқатлантиришдаги болага оқсил,ёғ,углеводга бўлган талабни кўрсатинг?

- 1. 2,0-2,5 и 6 и 13,
- 2.1,3-1,5 и 4 и 9,
- 3.1,6-1,9 и 5 и 10,
- 4.2,0-2,5 и 7 и 15.
- 5.4,0- 4,5 -8 и 11

21.5 ойлик болага кунлик овқат миқдори қайси усул билан аниқланади.

- 1.1/7 вазнига нисбатан ва 115 ккал/кг
- 2.1/6 вазнига нисбатан ва 110 ккал/кг
- 3.1/5 вазнига нисбатан ва 100 ккал/кг
- 4.1/8 вазнига нисбатан ва 120 ккал/кг
- 5.1/9 вазнига нисбатан ва 115 ккал/кг

22. Табиий овқатлантиришдаги 6 ойлик болани оқсилга бўлган талабини кўрсатинг?

- 1.2г/кг.
- 2.2,0-2,5г/кг.
- 3.3,0-3,5 г/кг
- 4.4,0-4,5 г/кг.
- 5.1,0-1.5 г/кг.

23.1- Ёшгача боланинг хаётининг 4 чорагида калорияга бўлган талабини кўрсатинг?

- 1.100 ккал/кг.
- 2.110 ккал/кг.
- 3.120 ккал/кг.
- 4.125 ккал/кг.
- 5.130ккал/кг.

24.3 ойлик табиий овқатлантиришдаги болага оқсил,ёғ,углеводга бўлган талабни кўрсатинг?

- 1. 2,0-2,5 : 6 : 13,
- 2.1,3-1,5 : 4 : 9,
- 3.1,6-1,9 : 5 : 10,
- 4.2,0-2,5 : 7 : 15.
- 5.4,0- 4,5 : 8 : 11

25.4 ёшлик болани оқсилга,ёғга,углеводга бўлган талабини кўрсатинг?

- 1. 2,0-2,5: 2,0-2,5 : 7-8;

2. 1,0-1,8 : 1,0-1,8 : 7-8;
3. 2,5-3,0 : 2,5-3,0 : 10-12
4. 3,5-4,0 : 3,5-4,0 : 14-15;
5. 4,5-5,0 : 4,5-5,0 : 15-16

26.Биринчи куни угиз сути таркибида канча оксил, ег, углевод булиши керак?

- 1) 80-100 ва 35 ва 45,
- 2) 50-60 ва 70 ва 60,
- 3) 60-65 ва 60 ва 55,
- 4) 65-70 ва 50 ва 50,
- 5) 40-50 ва 75 ва 65.

27. Бола 3 ойлик. Сунъий овкатлантиришда. Мослаштирилмаган аралашмалар билан овкатлантирилганда тана кг. Массасига канча оксил керак:

- 1) 4,0
- 2) 2,5-2,8
- 3) 3,0-4,0
- 4) 1,5-1,8
- 5) 5,0

28.Хаётининг 2 чорак ёшидаги болаларнинг каллорияга бўлган талаби канчага тенг?

- 1.115 ккал/кг;
- 2.110 ккал/кг;
- 3.100 ккал/кг;
- 4.90 ккал/кг;
- 5.130 ккал/кг;

29.6 ойлик аралаш овкатлантиришда бўлган боланинг оксилга бўлган 1 кунлик талаби қанчага тенг:

- 1.3-3,5 гр/кг;
- 2.1-1,5 гр/кг;
- 3.2-2,5 гр/кг;
- 4.4-4,5 гр/кг;
- 5.5-5,5 гр/кг;

30.Сутли аралашмалар синфланишига тегишли эмас?

- 1.В-гуруч.
- 2.Нордон.
- 3.Мослаштирилган.
- 4.Мослаштирилмаган.
- 5.Ширин

31. Нордон аралашмаларга тегишли эмас.?

1. Нан
2. А.Б.кефирлар.
2. Биолакт.
3. Ацидофил сут.
4. Детолакт.
5. В кефир.

32. Мослаштирилган аралашмаларга тегишли эмас.

1. Биолакт.
2. Нан.
3. Лактоген.
4. Нестоген.
5. Нутрилон.

33. 1 литр она сути калория сақлайди?

1. 700 калория.
2. 600 калория.
3. 500 калория.
4. 1000 калория.
5. 900 калория.

34. Кўкракдан чиқариш муддати?

1. 24 ой.
2. 18 ой
3. 22 ой.
4. 14 ой.
5. 20 ой.

35. Сунъий овқатлантиришдаги 6 ойлик болани оқсилга бўлган талабини кўрсатинг?

1. 4-4,5 гр/кг;
2. 1-1,5 гр/кг;
3. 3-3,5 гр/кг;
4. 2-2,5 гр/кг;
5. 5-5,5 гр/кг;

36. Сунний овқатлантириш тушунчаси?

1. Она сути билан озиклантириш имконияти бўлмаганда қўлланиладиган овқатлантириш тури.
2. Она сути етмаганда қўлланиладиган овқатлантириш тури
3. Она сути кам булганда қўлланиладиган овқатлантириш тури
4. Кўшимча ва устама овқат қўлланиладиган овқатлантириш тури
5. Она куннинг айрим вақтларида эмизиш имконияти бўлмаганда қўлланиладиган овқатлантириш тури

37. Соғлом туғилган болани қанча вақтдан кейин кўкракка тутиш тавсия қилинади:

1. 0,5 соатгача
2. 4 соат
3. 12 соат
4. 24 соат
5. 5 соат

38. Кунлик сут миқдорини ҳисоблаш учун қандай усулларига кирмайди?

1. Сулькович усули.
2. Зайцева.
3. Шкарин.
4. Хажмий ва Калорияли усул.
5. Финькелштейн.

39. Қўшимча овқат тушунчаси?

1. Янги овқат бўлиб муайян калорияга, концентрацияга эга бўлиб болани тўйдирадиган хусусиятга эга бўлиб аста секин кўкрак сути билан овқатлантиришни ўрнини олади.
2. Устама овқат бўлиб муайян калорияга, концентрацияга эга бўлиб болани тўйдирадиган хусусиятга эга бўлиб аста секин кўкрак сути билан овқатлантиришни ўрнини олади.
3. Мослаштирилган сутли аралашма бўлиб муайян калорияга, концентрацияга эга бўлиб болани тўйдирадиган хусусиятга эга аста секин кўкрак сути билан овқатлантиришни ўрнини олади.
4. Янги овқат коррекцияси муайян калорияга, концентрацияга эга бўлиб болани тўйдирадиган хусусиятга эга бўлиб аста секин кўкрак сути билан овқатлантиришни ўрнини олади.
5. Сунний аралашмали овқат бўлиб муайян калорияга, концентрацияга эга бўлиб болани тўйдирадиган хусусиятга эга бўлиб аста секин кўкрак сути билан овқатлантиришни ўрнини олади.

40. Қўшимча овқатлар тартибини сананг?

1. Манний бўтқаси, сабзаотли бўтқа, гўштли фарш, қатик.
2. Сабзаотли пюре, котлет, гўштли фарш, сут.
3. Мева пюреси, сабзаотли бўтқа, гўштли фарш, гуручли бўтқа.
4. Манний бутқаси, фрикадельки, гуручли бутқа, гўштли фарш.
5. Гўштли фарш, гуручли бўтқа, сут, котлет.

41. Емизикли болаларга қайси ёшдан бошлаб биринчи қўшимча овқат берилади:

1. 6 ой
2. 3 ой
3. 8 ой

4. 4 ой

5. 7 ой

42.Хозирда болаларни овқатлантиришда кайси тартиб усули кенг қўлланилади :

- 1.Эркин овқатлантириш.
- 2.Соатга қараб овқатлантириш
- 3.Бир кунда 4 махал овқатлантириш
- 4.Устама сут билан овқатлантириш
- 5.Аралаш овқатлантириш

Адабиётлар ва ўқув қўлланмалари рўйхати

Асосий

1. Баженов Н.П. “Неонатология”. Москва, 2004 йил. (Электронная версия.)
2. Краснов А. Ф. “Сестринское дело”. Учебник для студентов факультетов высшего сестринского образования медицинских вузов. Москва, 2000 год, том 1-2.
3. Каримжонов И.А. “Неонатологияда ҳамширалик иши”. Тошкент, 2009 йил. (электрон версия)
4. 5. Тульчинская В. Д, Соколова Н. Г, Никовцова Н. М. “Сестринское дело в педиатрии”. Ростов - на – Дону, 2001 год.
5. Шабалов Н. П. “Детские болезни”. Учебник, Москва, 2000 год.

Қўшимча

1. Даминов Т.О., Халматова Б.Т., Бобоева Ў.Р. Болалар касалликлари. Дарслик, 2011 йил, (электрон вариант).
2. Каримжонов И.А. ва ҳаммуаллифлар. Педиатрияда ҳамширалик иши. 2009 йил. (электрон вариант)
3. Шабалов Н. П. «Детские болезни» Учебник, Ленинград, 1993 год.
4. Хазанов А.И. “Недоношенные дети”. Москва.1983 год.
5. Шабалов Н.П. “Асфиксия новорожденных”. Москва.1990 год.
6. “Уход за новорожденным”. Книга №4. ЮНИСЕФ, 1996
7. <http://www.mmascience.ru>
8. <http://www.mmascience.ru>
9. <http://medprom.ru>
10. <http://www.libonline.ru>
11. <http://tradebooks.ckbib.ru>
12. www.medline.ru
13. www.rusmedserv.com.
14. www.medico.ru
15. www.med-katalog.ru