

ТОҲИР ИБРАГИМОВ

# ҚАНАДЛИ ДИАБЕТНИ СИГИШ МУМКИНМИ



МАЖБУРИЙ  
ИНУСХАМ

100  
A

жизнеда



ЎЗБЕК АСР АВЛЮДИ

ТОШКЕНТ

2013

# 54.15 – Эндокринология

УЎК: 616.65-002-039

КБК: 56.9(Ўзб)

И - 14

Ибрагимов, Тоҳир

Қандли диабетни енгиш мумкинми / Т.Ибрагимов. – Т.: Янги аср авлоди, 2013. – 84 б.

ISBN 978-9943-27-023-7

Бугунги кунда қандли диабет касаллиги, айтиш мумкин бўлса, табиий хасталиклар сифатида қабул қилингани. Энг қизиги, ушбу дардга чалингланларнинг ўзи бу касалликдан форир бўлиш мумкин эмаслигини бот-бот такрорлашади. Лекин тиббиётнинг ривожланиши бу дарднинг чорасини топди, десак муболага бўлмайди.

Мазкур китоб қанд касаллигини енгиш ҳақида. Мутахассис врачнинг тавсиф, муолажа ва тавсиялари қанд касали билан оғриган ҳар бир киши учун жуда муҳим. Ўқинг, амал қилинг ва касаллик оқибатидаги асоратлардан бутунлай ҳолос бўлинг.

УЎК: 616.65-002-039

КБК: 56.9(Ўзб)

## Тақризчилар:

МАШАРИПОВ Р. , тиббиёт фанлари доктори, профессор  
КАТТАЕВ С. К., тиббиёт фанлари номзоди, доцент, олий тоифали эндокринолог, "Экология ва саломатлик" газетаси бош муҳаррири

ШОМАҲМУДОВ Ш.Ш., тиббиёт фанлари номзоди, доцент,

олий тоифали эндокринолог

Alisher Navoiy

41895

nomidagi

10 2

O'zbekiston MK

2014/8  
A  
609

ISBN 978-9943-27-023-7

© Тоҳир Ибрагимов, «Қандли диабет». «Янги аср авлоди», 2013 йил.

*Уишибу китобимни Бобохон ибн Абдулмажидхон зурриётлари бўлмиши отам Носириддинхон ҳожи хотираларига багишлайман*

## **АВВАЛО, КАСАЛЛИК ҲАҚИДА**

*Кириши ўрнида*

Инсон организми кўплаб ҳужайралардан ташкил топган. Ҳар бир ҳужайра алоҳида кичик бир организм бўлиб, худди автомобилга ёқилғи керак бўлганидек, нормал ҳаёт фаолияти учун энергияга муҳтож. Ҳужайра учун энергия манбаи эса глюкоза ҳисобланади. Инсон ҳар гал овқатланганида глюкоза қонга ўтиб, у ерда ҳаракатланади. Лекин глюкоза ҳужайрага тушиши учун инсулин гормони зарур, у глюкозани ҳужайрага тушиши учун ҳужайра рецепторини калит каби очади.

Инсулин – ошқозоности безининг маҳсус ҳужайраларида (улар бета (b) ҳужайралари деб аталади) ишлаб чиқарилади. Инсулин йўқлигига глюкоза қонда қолиб кетади ва ҳужайрага кира олмайди. Шундай қилиб, инсулин етишмовчилигига ёки умуман йўқ бўлганида қонда глюкоза миқдорининг ошиши рўй беради ва организмда қандли диабет касаллиги келиб чиқади.

Қандли диабет иккни хил бўлади: 1-тур диабети – ёшлик вақтида юзага келади ва 2-тур диабети ўрга ва кекса ёшдаги одамларда учрайди.

1-тур диабетига ошқозоности безининг

**Қандли диабет – қонда қанд мoddаси купайиб, пешобда қанд пайдо бўлиши, барча турдаги мoddалар алмасинуви бузилиши, томирлар (турли-туман ангиопатиялар), нервлар (нейропатиялар) шикастланиши, шунингдек, турли аъзолар ва тўқималардаги бошқа касаллик ўзгаришилари билан изоҳланади.**

*Сўнгги пайтларда қандали диабет кенг тарқалган эндокрин касаллиги сифатида баҳоланмоқда. 2010 йил охирида дунё бўйича 284,6 млн диабет беморлар диспансер рўйхатига олинган. Вазият шу тарзда давом этадиган бўлса, 2030 йилга қадар қандали диабет билан хасталangan bemorlar soni 438,4 млнни ташкил этиши таҳмин қилинмоқда.*

нинг инсулин гормони ишлаб чиқарувчи ҳужайраларнинг бузилиши сабаб бўлади, бу унинг организмда кескин етишмовчилигига олиб келади. Бу ҳолат bemor умрбод инсулин қабул қилишини талаб этади.

2-тур қандали диабетида қонда глюкоза (қанд) даражасининг ошишига, қонда инсулин миқдори етарли

бўлган ҳолда унга нисбатан организм тўқималари сезгирилигининг сусайиши сабаб бўлади. Семириш 2-тур диабети ривожланиши хавфининг ишончли омили ҳисобланади.

Беморларнинг юқори кўпайиш кўрсаткичи Африка, Шарқ ва Осиёнинг ривожланаётган мамлакатларида бўлиши кузатилмоқда.

Хўш, савол туғилади, бизнинг Ўзбекистонда аҳвол қандай? Эндокринология Марказининг маълумотлари буйича (Ибрагимов Т.К., 1984, 1999, 2003) поликлиника ва эндокринологик диспансерларида 1970 йилда 30.000 bemor қайд этилган бўлса, 1990 йилда 70.000, 1999 йилда эса 100.000, 2011 йилда 122.000, 2013 йилда эса 117.000 bemor рўйхатга олинган. Бундай кучли ўсимп нафақат қандали диабет касаллигида, балки юрак ишемик касаллиги, гипертония хасталикларига ҳам хос белгидир.

2011 йил 1 январ ҳолатига кўра, Республика мизда рўйхатта олинган 122.269 нафар bemorлардан 19.505 нафари касалликнинг биринчи тури

(инсулинга мұхтожлик) билан, 102.764 бемор иккінчи тури (инсулинга мұхтож әмас) билан хасталанған.

Жумладан, касалликнинг биринчи турига чалинган болалар 1021 нафарни, ўсмиrlар эса 537 нафарни ташкил этади.

Қанды диабет Миллий регистр маълумотларига қараганда (2007), касалликнинг биринчи турида 95%, иккінчи турида эса 99% беморлар углевод модда алмашинуви доимий декомпенсациясида экан, бу эса юрак қон-томир асоратлари ривожланишига сабаб бўлиб, беморлар ҳаётининг қисқаришига, юқори ногиронликка олиб келади.

Эң ачинарлisisi,  
беморлар орасида  
ёш болалар ва  
ўсмиrlарнинг  
борлигидир.

# 1-БҮЛІМ

## ҚАНДЛИ ДИАБЕТ – ЖИДДИЙ МУАММО

### Эпидемиология

Эпидемиология – маъно жиҳатидан касалликни бутун дунё аҳолиси ўртасида ёппасига тарқалиши, деган маънони билдиради.

Қандли диабет (ҚД) ҳозирги кунда юқори харат жат талаб қыладиган сурункали касаллик ҳисобланиб, дунёда ҳамма мамлакатлар соғлиқни сақлаш тизими учун жиддий муаммо бўлиб қолмоқда.

Қандли диабет касаллигининг долзарблиги унинг прогрессив ўсиши билан белгиланади. Йигирма йил орасида дунё миқёсида қандли диабет беморлари сони олти баробарга кўпайди. БЖССТ мутахассисларини фикрича, 2010 йилда Ер шарида қандли диабет беморларининг умумий сони 221 млн нафарга етади, деган фикр бор эди. 2025 йилдан кейин қандли диабет беморлари сони 300 млн одамни ташкил қилиши кутилади. Лекин ҳаёт бу тахминларга ҳам ўзгартириш кирита олди, шу

сабабли Миллий Ташкилотнинг маълумотига кўра, 2010 йилда уларни сони 284,6 млн беморни ташкил қилди. Бу муаммолар шуни кўрсатадики, Қдни аҳоли орасида тарқалиши 2030 йилда 8% дан ошиши, ривожланаётган мамлакатларда – 5% дан юқори, Диабет Атлас маълумотларига асосланилса,

**АҚШ ва Европанинг бир қатор йирик мамлакатларида қандли диабетнинг иккинчи тури ва унинг асоратларини даволаш учун сарфланадиган маблағ соглиқни сақлашга ажратилган йиллик бюджетнинг 15-25 фоизини ташкил қиласди.**

2030 йилда уларнинг умумий сони 438,4 млн га этиши кутилмоқда.

Қандали диабет эпидемиологияси охирги 20 йилда бир қатор хусусиятларга эга бўлди. Қандали диабет касаллигининг асосий фоизи АҚШ ва Европани ривожланган мамлакатларида, Шарқ ва Осиё минтақаларида кучли.

Шу билан бирга КД турлари фоиз ҳолати ҳам ўзгаради. Агарда қандали диабетга дучор бўлган беморлар илгари 80-90% ни ташкил қилган бўлса, олимлар маълумоти бўйича бу рақам 95% ни ташкил қилди. Бундан ташқари қандали диабетнинг иккинчи тури болалар ва ўсмирлар орасида аниқланиши кузатилмоқда.

### **Ўзбекистонда диабетнинг тарқалиши**

Ўзбекистон Соғлиқни сақлаш вазирлигининг ҳисоботларидан маълумки, республикамизда бу хасталик борган сари кўпайиб бормоқда. Масалан, агар 1970 йилда қандали диабетга чалинган беморларнинг умумий сони 30 минг одамни ташкил қилган бўлса, 1990 йилда улар 70 мингни ташкил қилган эди. 2000 йилда бу рақам кўрсаткичи 100 мингга, 2010 йил ҳисоботларида эса 117 минг беморга кўтарилган.

2010 йилнинг 1 январь ҳолатига кўра, шифокор эндокринолог рўйхатида 117269 та бемор турар эди, бу ҳолат унинг аҳоли ўртасида тарқалиши 0,45 % эканлигини кўрсатади. Лекин бу рақамлар қандали диабетнинг Ўзбекистонда тарқалишини аниқ изоҳлаб бера олмайди. Бунга мисол қилиб, 1984 йилда бутун Ўзбекистон бўйича

**Касалликнинг иккинчи турига, асосан, семизлик хасталигининг кучли ўсиши сабаб бўймоқда.**

**Охирги 35 йил орасида Ўзбекистонда рўйхатга олинган қандли диабет беморлари сони 4 баробар кўпайди ва 100 минг одамдан ошди.**

Ўтказилган эпидемиологик текшириш (Т.И. Ибрагимов, 1992)ни кўрсатиши мумкин.

Бу катта эпидемиологик изланиш ўтказиш учун республикамизнинг ҳамма эндокринолог шифо-

корлари фаол қатнашиб, маҳсус карталар тўлдирилган. Мамлакат миқёсида 70 минг аҳоли кўрикдан ўтказилган. Ҳар бир одам учун глюкоза чидамлилик тести (ГЧТ) ўтказишида 75,0 гр глюкозани 1 стакан илиқ сувга аралаштириб ичирилади. Кўрикдан ўтувчи инсон оч қоринга глюкоза қабул қилингандан сўнг 1 ва 2 соат кейин қонда қанд миқдори текширилади.

Текширишлар натижасида аниқланадики, бутун Ўзбекистонда яшовчи вояга етган аҳоли ўртасида қандли диабетнинг тарқалиши 2%ни ташкил қилади. Шу билан бирга глюкоза чидамлиигини бузилиши (ГЧБ) 4-6% ни ташкил қилди. Бу сўзни илгариги маъноси яширин диабет деб аталар эди.

Бу олинган натижалар шуни кўрсатадики, қандли диабетни тарқалиши рўйхатга олинган беморлар сонига қараганда 10 баробар юқоридир. Бу рақамлар тиббиёт ходимларини, айниқса, эндокринолог шифокорларини катта ташвишга солиб қўйди.

**Касалликнинг кўпайиши натижасида, мутахассислар, ҳар бир вояга етган инсонни (45 ёшдан) йилда бир марта лаборатория текширувидан ўтишини тавсия қиласди.**

Биргина пойтахтимизда аҳоли ўртасида қандли диабетни тарқалиши 2,5 %ни ташкил қилган бўлса, вилоятлар (Хоразм, Сурхондарё)-да ундан камроқ бўлиб чиқди (1,3-1,4 %).

## **Қандың диабет оқибатидаги касаллижлар**

Қандлы диабет оғыр ногиронликка олиб келади-  
ған асортлар ривожланиши билан характерла-  
нади. Бу эса меҳнат фаолиятини түлүк йүқотиши-  
га ва бевакт үлімгә олиб келади.

Европа диабетиклар жамияти текширишлари маълумотига қараганда, ҳар хил асоратларига эга бўлган беморлар фоизи 59% ни ташкил қиласкан, шу билан бирга кўрикдан ўтказилган 23% беморларда – иккита, 3% беморларда эса диабетнинг учта асорати борлиги аниқланди. Умумий беморларнинг 80 % ида эса тана вазни оғирлиги ва семизлик бор экан. Юрак қон-томир патологияси 43 %, цереброваскуляр касалликлар 12 %, артериал гипертония 50 %да рўйхатга олинган.

Аниқланишича, қанд-  
ли диабеттінг иккін-  
чи түрига мансуб  
бұлған беморларда  
юрак қон-томир  
хасталығы ривожлани-  
ши хавфи соғлом  
одамларга қараганда  
3-4 марта юқори  
бүйіб, бу беморлар  
хам юрак инфаркті,  
инсульттың бошидан  
үткәзгән одамларга  
үхшаб вақтдан алдин  
үлімга мүбтало  
бұлшии мүмкін экан.

Хозирги кунда дунёнинг кўпчилик ривожланган мамлакатларида қандли диабет умумий ўлим тизимида 3-4 ўринни эгалламокда.

Шуни ҳам таъкидлаб ўтишимиз керакки, қанд-  
ли диабет пайдо бўлиши-  
дан анча олдин яширин  
даврда кечади, бу глюко-  
зага чидамлик бузилиши  
(ГЧБ) даври деб аталади.  
Худди шу даврда текши-  
ришлар шуни кўрсатади-

*Шу билан биргә бу  
хасталик күр бўлиб  
қолиши, қора сон касал-  
лигига олиб келувчи  
сабабларнинг  
асосийсидир.*

*Диспансер назоратида бўлган 2-турдаги қандли диабет 50% беморларда ҳар хил макро қон-томир асоратлари борлиги аниқланди.*

ки, соғлом одамларга қараганда бундай bemorларда юрак хасталигининг ривожланиши 2 баробар кўп, юрак ва қон-томир касалликлар туфайли ўлим эса 1,5 баробар кўп учрар экан.

Узоқ муддат давом этган изланишлар натижасида периферик нейропатия, ретинопатия ва протеинурия 35%, 12% ва 2% касалларда учраши кузатилган.

## 2-БҮЛІМ

# ҚАНДАЛИ ДИАБЕТ – БИР УМРАЛІК КАСАЛЛИКМИ?

### Қандал диабет асоратларининг олдини олниш мүмкін

Қандали диабет – мөддалар алмашинуви касаллиги бўлиб, келиб чиқиши сабаблари, ривожланиши йўллари ва клиник аломатларига кўра турлича бўлган касалликларнинг бирлашган таркиби дидир. Бу касалликларнинг барчаси учун хос жиҳат – қон таркибидаги шакар (глюкоза)нинг сурункали ортиши ҳисобланади.

Соғлом кишиларда наҳорда қон таркибидаги глюкоза – 5,5 ммоль/л (100 мг%)дан, овқатлангандан кейин 2 соат ўтгач эса 7,8 ммоль/л (140 мг%)дан ортмайди. Агар қон таркибидаги глюкоза 10 ммоль/л (180 мг%)дан юқорига кўтарилса, буйрак қон таркибидаги шакарни сақлаб тура олмайди ва шакар сийдик билан бирга ажралиб чиқа бошлайди. Қандали диабет сурункали касаллик бўлиб, уни бутун ҳаёт давомида даволаш зарур. Мабодо бемор даволанмаса, организмда чукур ўзгаришлар юз бераб, бу унинг асоратлари ривожланиб кетишига олиб келади.

Глюкозанинг қон таркибидаги юқори бўлиши қанчалик узоқ вақт давом этса, диабетнинг қон томирларига дахлдор асоратлари пайдо бўлиши эҳтимоли ҳам шунчалик кучаяди. Қандали диабет хасталигига чалинган бемор жуда эрта меҳнат қобилиятини йўқотиши мумкин ва томирларда

*Агар ўз вақтида ва тўғри даволанилса,  
қандали диабет касаллиги асоратларининг  
олдини олиш мүмкін.*

тараққий этадиган асорати бемор умри қисқаришининг асосий сабаби бўлиб қолади.

Бунинг учун қандли диабетга чалинган бемор ўз касаллигини яхши билиши ва уни даволашда имкони борича кўпроқ иштирок этиши лозим.

Бундан шу нарса келиб чиқадики, қандли диабетга чалинган бемор шу касаллик билан яшани ўрганиши зарур.

### **Қон таркибидаги глюкоза миқдорининг ортиши сабаблари**

*Қонга шакар озиқ-овқат билан келади. Инсон истеъмол қиласидиган озиқ-овқат маҳсулотлари асосан уч нарсадан: оқсил, ёг, углеводлардан иборат.*

Оқсил тана учун қурилиш материали ҳисобланади. Ёғ ва углеводлар куч-куват манбаидир. Глюкозанинг асосий манбаи – углеводлар. Углеводларнинг катта қисми ичакдан қонга глюкоза тарзида сўрилади. Углеводлар (глюкоза) самарали қайта ишланиб, қувватга айланishi учун инсулин мавжуд бўлиши зарур.

Тана ҳужайраларига глюкозани кимёвий қайта ишлаб юбориладиган гормоннинг номи ҳам шундан келиб чиқкан. Қувват ҳосил қилиш учун сарфланган глюкозанинг бир қисми инсулин иштирокида гликогенга айланади ҳамда қувват ресурслари нинг захираси сифатида жигар ва мускулларда йирилади. Овқатланишлар

**Инсулин – юқори даражада фаол бўлган кимёвий модда (гормон) бўлиб, у ошқозон ости безининг алоҳида ҳужайраларида ишлаб чиқлади, тўпланиб оролчаларга гуруҳлашади. Оролчалар лотинчада инсулин деб аталади.**

оралиғида, ташқаридан глюкоза келмаган пайтда гликогендан глюкоза ҳосил бўлади ва у қувват ҳосил этишга сарфланади. Агар глюкоза жигар ва мушакларда тўпланганидан сўнг глюкозанинг муайян миқдори ортиб қолса, инсулин ана шу глюкозанинг ёғга айланishiغا ҳамда уларнинг тери остига – ёғ клетчаткаларига йиғилишига кўмаклашади.

Инсулин тақчиллиги оқибатида глюкоза қувват ҳосил қилиш учун кам сарфланади ёки бутунлай сарф бўлмайди, гликоген ва ёғ ҳосил бўлиши учун ҳам сарфланмайди, балки аксинча, оқсил, ёғ ва гликогендан глюкоза ҳосил бўлиши кучаяди. Буларнинг барчаси қон таркибидаги шакар миқдорининг ортишига олиб келади.

### Қандли диабетнинг турлари

*Қандли диабет касаллигининг иккита асосий тури мавжуд, булар: 1-тур – инсулинга қарам қандли диабет, 2-тур – инсулинга қарам бўлмаган қандли диабетдир.*

Қандли диабетнинг 1-тури, асосан, ўсмирилик ва ўспиринлик ёшида пайдо бўлади. Касаллик одатда юқумли касалликларни бошдан кечиргандан сўнг кескин бошланади.

Беморлар бир кеча-кундуз давомида 3-5 литрдан 7-8 литргача суюқлик ичишлари мумкин ва тахминан шунча миқдорда сийдик ажралиб чиқади.

*Турли сабабларга кўра танада инсулин этишимовчилиги юзага келганда қандли диабет касаллиги ривожланади.*

*Касалликнинг энг муҳим аломатлари – чанқаш, оғизнинг куриб қолиши, катта миқдорда сийдик ажралиши, озиб кетиш, ҳалсизлик кабилардир.*

**Қандлы диабетнинг 1-тури билан оғриган беморлар танаисига инсулин дориси юборилмаса тура алмайдилар.**

Ташхис күйилгунига қадар бемор 5-15 килограммга қадар вазн йўқотиши мумкин. Мазкур беморларнинг қони таркибидаги глюкоза (шакар) миқдори энг юқори даражадан энг қути дара-

жагача тез-тез ўзгариб туради.

Беморларда қон таркибидаги ацетоннинг ошишига мойиллик ва унинг сийдик таркибида пайдо бўлиши кузатилади. Қандлы диабет касаллигининг бу турида инсулин моддасини ишлаб чиқарувчи ошқозон ости безларининг оролча ҳужайралари вируслар ёки аутоиммун жараён шикастлаши оқибатида чуқур ўзгаришларга дучор бўлади.

Шунинг учун ҳам қандлы диабетнинг 1-турида беморларнинг қони таркибида инсулин бўлмайди ёки унинг миқдори кескин камайган бўлади.

Қандлы диабет касаллигининг 2-турида ошқозон ости безларининг оролча ҳужайралари инсулин моддаси ишлаб чиқариш қобилиятини сақлаб қолади ва қон таркибидаги инсулин миқдори нормада ёки нормадан сал юқорироқ бўлади.

Бироқ, тана тўқималарининг инсулинга нисбатан сезгирилиги кескин пасайиши оқибатида бу инсулин тўла даражада ўз самарасини бермайди. Шу туфайли тўқималар томонидан глюкозани ўзлаштириш ҳамда фойдаланиш камаяди ва у қон таркибида тўпланиб қолади. Тўқималарнинг инсулинга нисбатан сезгирилиги йўқолиб боришининг асосий сабаби семиришdir.

**Қандлы диабетнинг 2-тури билан оғриган беморларнинг аксарият кўпчилиги жуда тўладан келган бўлади.**

Касаллик аста-секин, яширин ривожланади. Ка-

салликнинг бошланишида диабетнинг оғиз қуриши, чанқаш, озиш каби аломатлар унчалик билинмайди, беморларнинг бир қисмида озиш ҳам кузатилмайди. Бу bemorларни күпроқ ҳолсизланиш, толиқиши, чанқаш безовта қиласди. Қон таркибидаги глюкоза миқдори юқори даражада бўлишига қарамай, диабетнинг 2-турида қон таркибида ацетон моддасининг ортиши ва унинг сийдик пайдо бўлиши жуда кам кузатилади.

Диабетнинг 2-тури билан, асосан, етуклик ва кексалик ёшидаги шахслар хасталанади

Иккинчи турдаги диабет билан оғриган bemorлар инсулин дорисини қабул қиласдан яшашлари мумкин. Уларга парҳезга риоя этиш, жисмоний машқлар билан шугулланиш, шакар миқдорини камайтирувчи дорилар қабул қилиш яхши ёрдам беради.

### **Қанди диабет касаллиги ривожланишини олдини олиш**

*Агар bemорда қанди диабет касаллиги ривожланган бўлса, уни тузатиш шифокорлар қўлида эмас. Аксинча, bemорнинг фарзандлари, атрофидаги ёру дўйстларида касалликнинг олдини олиш имкони бор.*

«Софлом турмуш тарзи» деб аталадиган – соғлом овқатланиш, спорт билан шугулланиш, нормал оғирлик, алкоголь истеъмол қилиш ва тамаки чекишдан воз кечиш нафақат қанди диабет ривожланишидан, балки уни авж олишидан ҳамда кўплаб юрак қон-томир, онкологик, ортопедик ва бошқа муаммолардан ҳимоя қиласди. Бунинг натижасида қон босими кўрсаткичлари яхшиланади, холестерин миқдори камаяди. Тиббиёт тили-

да айтганда, қандли диабет билан яшашга ўрганилади.

### **Касаллик «макри» ҳақида**

*Касаллик қанчалик вақтли аниқланса ва түгри даво буюрлса, бемор кейинчалик жиддий асоратлар билан түкнаш келиш эҳтимоли шунчалик камаяди.*

Диабет макри, қонда қанд микдори юқори бўлиши сезилмаслиги ва муайян даражагача беморга умуман кўнгилсизликлар бермаслигидадир. Шунинг учун ҳам «Ўзимни яхши ҳис қиляпман, менда ҳаммаси яхши», «Қанд микдори ошиши тасодифий», деган кенг тарқалган фикр тўғри эмас. «Қонда қанд микдори» юқори бўлиши яширинча организмни барбод қиласди ва ўзгаришлар намоён бўлганида уларни даволаш жуда қийин бўлади. Вақтида бошланган даволаш нормага яқин қанд микдори билан яшашга имкон беради, бунда оғир асоратлар хавфи анча кам бўлади.

## З-БҮЛІМ ҚАНДАЛЫ ДИАБЕТ КАСАЛЛИГИНИНГ ОҚИБАТЛАРИ

### Кечроқ намоён бўладиган асоратлари

Яхши даволанмаган ва қон таркибидаги шакар миқдори узоқ вақт юқори даражада сақланадиган белорларда қандали диабет касаллигининг кечки асоратлари намоён бўлади.

Кечки асоратларга – диабетга оид ангиопатия, яъни диабет касаллигига томирларнинг шикастланиши киради. Ангиопатия икки хил бўлади: макро ва микро ангиопатиялар.

Бунда капиллярларнинг деворлари мўрт бўлиб қолади, уларнинг устида унчалик катта бўлмаган бўртмалар ҳосил бўлади; шу жойларда томирлар ёрилиб, қон чиқиши мумкин. Шифокор окулист кўз тубидаги тўр пардаларини кузатганда томирларнинг бу ўзгариши яққол кўзга ташланади.

Тур пардалари томирларининг ўзгариши оқибатида кўриш ёмонлашади, баъзан кўриш жуда ёмонлашиши, ҳатто кўр бўлиб қолиш мумкин. Диабет туфайли кўришнинг ўзгаришини кўзойнаклар бартараф эта олмайди. Кўз тўр пардалари томирларининг шикастланиши ретинопатия деб айтилади.

Микроангиопатия – диабет туфайли майдада томирларнинг шикастланишидиц. Бунда майдада томирларнинг деворлари (капиллярлар) қалинлашади, томирнинг ичи тораяди, унинг юзаси ўз силлиқлигини йўқотади, микротромблар ҳосил бўлиши учун шароит тутгилади. Бу табиийки, тананинг тегишили қисмида қон айланисини емонлаштириши.

Кўз томирлари (капиллярлари) шикастланишидан сўнг кейинги ўринни буйраклар эгаллади.

Буйракларнинг диабет туфайли шикастланиши диабетга оид нефропатия деб айтилади.

Қандли диабет касаллигига буйраклар шикастланишининг бошлангич аломати сийдикда оқсилининг пайдо бўлишидир. Касалликнинг бундан кейинги авж олишида буйрак орқали оқсилининг йўқотилиши кучаяди, бу эса шишларнинг ривожланишига, қон босими ортишига, камқонликка олиб келади. Пировард натижада буйраклар ўзининг қонни тозалаш ва сийдикни ажратиш вазифаларини бажара олмай қолади, бунинг оқибатида моддалар алмашинувининг заҳарли маҳсулотлари қонда тўпланиб қолади, тананинг ўзўзини заҳарлаши юз беради ва бемор оғир аҳволга тушиб қолади.

Диабетга оид макроангиопатия – йирик калибрли томирлар (артериялар)нинг атеросклероз билан шикастланишидир. Қандли диабет билан оғриган беморларда атеросклероз тез ривожланади

ва нисбатан ёшлик пайтида кечади. Атеросклероз кўпроқ аортани, юрак, бош мия, буйрак артерия қон томирларини, шунингдек, оёқ ва қўлнинг асосий қон томирларини шикастлантиради.

Бу томирларнинг атеросклероз бўлиши, ўз навбатида юракнинг ишемик касаллиги(стенокардия, инфаркт миокарди), мияда қон айла-

**Макроангиопатия – бу барча органларнинг (тери, мушаклар, нерв толалари ва ҳоказаларнинг) капиллярларини шикастловчи тинимсиз жараёндир.** Бироқ диабетга оид макроангиопатия жисмоний жиҳатдан катта зўриҳига учрайдиган буйрак, кўз, оёқ каби органларда кўпроқ ва эртароқ намоён бўлади.

нишининг бузилиши, бош айланиши, мия инсульти}, жунжикиш ва оёқларда оғриқ бўлиши, кўл-оёқларда қийин битадиган яраларнинг ҳосил бўлиши ва ҳатто гангренага олиб бориши каби хасталикларни келтириб чиқаради.

Диабетга оид ангиопатияни даволашнинг са-марали, ўзига хос воситалари йўқлиги сабабли бу хасталикнинг олдини олиш катта аҳамиятга эга-дир. Қандли диабетнинг кеч намоён бўладиган асоратларини олдини олишнинг асосий шарти – бу қонда глюкоза даражасининг бир меъёрдаги ўзгаришлар доирасида узоқ вақт сақланиб тури-шидир.

### **Ўткир асоратлари: диабетга оид кетоацидоз ва диабетга оид кома**

Диабетга оид кетоацидоз ва диабетга оид кома – диабетнинг bemor ҳаётига хавф соладиган дара-жада оғирлашиши бўлиб, у тез, кечиктириб бўлмайдиган тиббий ёрдам кўрсатишни талаб этади.

Диабетга оид кетоацидоз – қандли диабетнинг 1-тури билан оғриган bemorларда тез-тез учрайди, қандли диабетнинг 2-тури билан узоқ вақт оғриган bemorларда эса камроқ учрайди.

Кон таркибида инсулин тақчиллиги шароитида шакар юқори даражада бўлган бир пайтда кетон таналари – В-окси ёғ кислотаси, ацетоуксус кислотаси, ацетон йирилиб қолади, натижада улар қонга нордонлик хусусиятини беради, шу туфайли

**Кетоацидоз танада заҳарли қолдик маҳсу-лотларнинг, аввалам-бор ёғ алмашинувининг тўпланиб қолиши билан бөглиқ бўлиб, инсулин моддаси тақ-чиллигининг кучайиши оқибатидир.**

*Диабетга оид комадан алдин одатда bemорда: оғиз қуриши, чанқаш, тез-тез сийиш, иштаха пасайиши, күнгил айниши, қусиши, баъзан қоринда оғриқ пайдо бўлиши, ҳолсизлик, кўп ухлаш, чиқараётган нафасида ацетон ҳидининг пайдо бўлиши каби ҳолатлар кечади. Суюқлик катта миқдорда ажралиб чиқа бошлиши туфайли сувсизлик аломатлари: тери ва шиллиқ пардаларнинг қуриши ривожланади.*

бу ҳолат кетоацидоз деб айтилади. Ацетон учувчи модда бўлганлиги сабабли у ўпка орқали ажралиб чиқа бошлиди, шу туфайли ҳам bemорларнинг ўпкадан чиқаридиган нафасида ацетон ҳиди пайдо бўлади. Шунингдек, ацетон сидик орқали ҳам ажралиб чиқа бошлиди.

Зарур даволаш чоралари кўрилмаса, bemорнинг аҳволи ёмонлашиб боради: нафас олиши тезлашади, ҳолсизлик, ҳафсаласизлик, руҳий

тушкунлик кучайиб боради, хушдан кетиш ҳолати юз беради. Комада шу нарса аҳамиятлики, bemор ҳушини тўла йўқотади. Коматоз ҳолатида bemорнинг ҳаёти хавф остида бўлади, унга малакали тиббий ёрдам зудлиқ билан кўрсатилиши лозим. Аксарият ҳолларда bemорни қутқариб қолишига муваффақ бўлинади, лекин баъзан шифокорларнинг саъй-ҳаракатларига қарамай, оқибат фожиали бўлиши мумкин.

Инсулин дорисини мунтазам равишда қабул қиласлик ёки уни қабул қилишни тўхтатиш коматоз ҳолатига олиб келиши мумкин. Кўпинча парҳезда жиддий бузишларга йўл кўйиш (тўйиб, ёғли овқат ейиш, шунингдек, спиртли ичимликларни ичиш) диабетга оид кома олди ва кома ҳолатининг сабаби бўлиб ҳисобланади. Шунингдек, кетоацидоз ва диабетга оид команинг ривожланишига руҳий ва ҳис-ҳаяжон жиҳатидан зўри-

қишилар, тана ҳароратининг юқори бўлиши билан кечадиган оғир касалликлар (ўпка шамоллаши, грипп ва ҳоказо) олиб келиши мумкин.

Кетоацидоз ҳолатидаги ва, айниқса, кома олди ва кома ҳолатларидағи бемор малакали, тезкор ёрдам кўрсатиш учун зудлик билан шифохонага ётқизилиши лозим.

### **Қандли диабетнинг ўрнини тўлдириш**

*Қандли диабет касаллигини ҳозирги кундаги даволаш ишлари касаллик билан боғлиқ метаболик бузилишларни имкони борича кўпроқ меъёrlашибтишига қаратилади. Шу мақсада даволаш жараёнида беморнинг ҳолатини баҳолаш учун қандли диабетнинг ўрнини тўлдириш (компенсация қилиши) ҳақидаги тушунча киритилган.*

Беморда инсулин тақчиллиги билан боғлиқ ҳолда метаболик бузилишлар ва диабет клиник аломатларининг борлиги қандли диабетнинг ўрни тўлдирилмаган ҳолати сифатида тавсифланади. Даволаш жараёнида метаболик кўрсаткичларнинг меъёрий даражасини тиклаш қандли диабетнинг ўрни тўлдирилган ҳолати сифатида тавсифланади.

Қандли диабетнинг ўрни тўлдирилмаган ҳолатида касалликнинг барча клиник аломатлари яққол намоён бўлади. Бундай ҳолатда bemorларнинг қони таркибидаги глюкоза миқдори юқори бўлади, уларни оғиз қуриши, чанқаш, ҳолсизлик, кўп ва тез-тез сийиш ва ҳоказолар безовта қиласди. Даволаш жараёнида қандли диабет ўрни тўлдирилган ҳолатга келтирилганда қандли диабетнинг клиник аломатлари йўқолади. Бемор ўзини яхши ҳис этади, уни чанқаш, оғиз қуриши, ҳолсизлик безовта қilmайди, иштаҳаси меъ-

**Қандли диабетнинг ўрнини тўлдиришинг энг муҳим ўлчови глюкозанинг қон ва сийдик таркибидаги даражасидир.**

ёрида бўлади, гипогликемик ҳолат (қон таркибида глюкоза миқдорининг меъёридан пасайиб кетиши билан боғлиқ ҳолат) кузатилмайди.

Агар очлик пайтида глюкозанинг қондаги миқдори 6,0-7,0 ммоль/л даражадан ошмаса ва овқатлангандан кейин 2 соат ўтгандан сўнг 8,0 ммоль/л даражада бўлиб, бир кеча-кундузлик сийдикда глюкоза мавжудлиги аниқланмаса, диабет яхши ўрни тўлдирилган ҳисобланади. Ўрни тўлдирилган даражада қон таркибида глюкозанинг узоқ вақт сақланиши моддалар алмашинувининг бошқа кўрсаткичлари ҳам бир меъёрда тушишига олиб келади.

Гликирланган гемоглобинининг даражаси (HbAlc) қандли диабетнинг узоқ вақт ўрни тўлдирилганлиги кўрсаткичи ҳисобланади. Гликирланган гемоглобин миқдори кейинги 2-3 ой мобайнида моддалар алмашинувининг ўрнини тўлдириш қанчалик яхши ёки ёмон бўлганлигини кўрсатади. Гликирланган гемоглобинининг миқдори гемоглобиннинг қанча фоизи (қизил қон танаачалари – эритроцитлар таркибидаги пигмент) глюкоза билан боғлиқ эканлигини кўрсатади. Қон таркибида гликирланган гемоглобинининг даражаси қанчалик юқори бўлса, кейинги ҳафталарда қон таркибида глюкозанинг кўрсаткичлари шунчалик ёмон бўлади. Гликирланган гемоглобиннинг даражаси 8 фоиздан ошмаганда қандли диабет яхши ўрни тўлдирилган ҳисобланади.

**Қандли диабетнинг етарли даражада ўрнини тўлдирмаслик болаларнинг жисмоний, жинсий, руҳий жиҳатдан ривожланиши ортда қолишига олиб келади.**

Қандли диабетнинг ўрнини тўлдирган ҳолатда сақлаш касаллик ривожланишининг олдини олади ёки диабетнинг томирларда қолдирадиган асорати ўсиб боришини тўхтади.

Қандли диабет касаллигининг ўрнини яхши тўлдириш болаларнинг жисмоний, жинсий ва ақлий жиҳатдан бир меъёрда ривожланиши учун шароит яратади, катталарнинг эса яхши кайфијатда ва бир меъёрдаги меҳнат қобилиятига эга бўлишларини таъминлайди, уларнинг ўз атрофларидағи соғлом кишилар каби умрлари узоқ бўлишига эришиш имкониятини беради.

## 4-БҮЛІМ ҚАНДАЛЫ ДИАБЕТДА ОВҚАТЛАНИШ

### **Қандалы диабеттінің бириңчи турида овқатланиш**

Илгариги бүлімлардан сизга маълумки, қандалы диабет касаллигининг 1-турида инсулин моддаси ишлаб чиқарувчи ошқозон ости безларининг ҳужайралари ҳалок бүлади ва танадаги инсулин етишмөвчилеги үнгә ташқаридан инсулин киритиши билан түлдірилади.

Сөзом кишиларда овқат ейилганидан сүнг ошқозон ости безларининг β-хужайралари томонидан инсулин моддаси ишлаб чиқарылади ва бу глюкозанинг ўзлаштирилишини таъминлайди. Қандалы диабеттінің 1-тури билан оғриган беморларда бундай ҳолат кечмайды. Улар етишмаётгандан инсулин моддасини ташқаридан киритиши йўли билан оладилар. Танага киритилган инсулин беморнинг қачон ва қанча овқат ейишини «билимайды». Шунинг учун ҳам бемор инсулин моддасининг таъсири унинг овқатланишига мувофиқ бўлиши тўғрисида ўзи қайғуриши лозим.

Бундан келиб чиқадики, беморлар қайси овқат

**Агар бемор танага киритилган инсулин моддаси йўл қўядиган миқдордан кўпроқ овқат еса, шакар миқдори ортиб кетади.**

**Аксинча, агар у жуда кам миқдорда ва анча кеч овқатланса, гипогликемия пайдо бўлиши мумкин.**

ва қандай маҳсулотлар қон таркибидағи шакар миқдорининг ортиб кетишига олиб келишини яхши билишлари зарур.

Одам истеъмол қиласидиган овқат маҳсулотлари таркибида асосан уч турдаги овқат маҳсулотлари: оқсил, ёғ, угле-

водлар бор. Шунингдек, овқат таркибида витаминалар, маъданли тузлар ва сув бўлади. Углевод ва ёвлар – қувват манбай, оқсил эса – қурилиш материали ҳисобланади.

Нон, дон маҳсулотлари, мева, сабзавот, сут маҳсулотларида углеводлар кўп бўлади. Гўшт, балиқ, парранда гўшти, тухум, сут ҳамда бошқа гўшт ва сут маҳсулотлари оқсил манбай ҳисобланади. Шунингдек, ловия, нўхат, дон, ёнроқ ва уруғлардан олинадиган ўсимлик оқсили ҳам бор. Ёвларни эса тана гўшт ва сут маҳсулотларидан, ўсимлик ёридан олади. Қўйидаги жадвалда овқатлар ва овқатланиш тартиби келтирилади.

Овқат тури	Тавсиф
Нон	Кунига 200 грамм, қора ион ёки маҳсус диабетик бўлиши керак.
Шўрва	Кучсиз гўшт ёки балиқни, асосан, сабзавотлар билан пишириб, ҳафтасига 2 марта истеъмол қилиш керак.
Ёрсиз мол гўшти ва товуқ гўшти Бошоқли, дуккакли, макаронли овқатлар	Кунига 100 гр гача, балиқ маҳсулотларини қайнатилган ёки димланган ҳолда истеъмол қилиш мумкин.
Сабзавотлар ва кўкатлар	Макарон маҳсулотларини имкон қадар камроқ истеъмол қилиш керак. Ҳатто нон миқдорини ҳам камайтириш тавсия этилади. Сули (овсянка), гречка, перловка, гуруч, баъзида буғдойли таомлар мумкин. Картошка, лавлаги, сабзини кунига 200 гр дан қабул қилиш тавсия этилади. Карам, салат барги, редиска, бодринг, помидор ва кўкатларни истаганча хом, қайнатилган ҳолда истеъмол қилиш мумкин.

Тұхум	Күнига биттадан күп змас: чала пишган, омлет куринишида ёки бошқа таомларға күшилгандың қолда истеъмол қилиш мүмкін. Нордон, ширин-нордон мевалар (олма, апельсин, лимон, олхұры, малина кабиләлі) күнига 200-300 гр гача истеъмол қилиш мүмкін.
Мевалар	
Сут маҳсулотлари	Шифокор рухсат берсагина, қатиқ, простокваша, ширин бұлмаган йогуртни күнига 2 стакандан, баъзида пишлок, қаймоқ, сметанани кам миқдорда истеъмол қилиш мүмкін.
Творог	100-200 гр дан күн ора түрли таомлар куринишида истеъмол қилиш тавсия этилади.
Бұтқалар	Овсянка, гречкали бұтқалар, бұздой ёрмаси ёғ алмашинуини яхшилайды ва жигар фаолиятини меъёrlастиради, жигарни ёғ босишига қаршилик қиласы.
Ичимликтар	Манна ёрмаси ман этилади. Қора ва құқ чой, сутли чой, қуюқ бұлмаган қақва, помидор ва бошқа нордон мева-сабзавотларнинг шарбатини ичиш мүмкін.

Қандлы диабетли беморлар күнига 4 ва үндан күпроқ марта, яъни 5-6 марта аниқ бир вақтта овқатлашилари керак. Уларнинг овқати витаминлар, микро- ва макрозлементларға бой бўлиши лозим. Овқатнинг турли-туманинги аҳамиятга эга, чунки диабетда қабул қилиш мүмкін бўлган маҳсулотлар рўйхати етарли ҳажмда.

Ортиқча вазнга эга бўлган беморлар углеводларни жиiddий чегаралашлари лозим.

Фақат углеводлар бевосита овқат ейилганидан сўнг қон таркибидағи шакар даражасини оширади. Овқатдаги бошқа барча моддалар овқатлангандан кейин шакар даражасининг ошишига таъсир кўрсатмайди.

Шуни эсда тутингки, агар даволовчи врач тавсия қилган парҳез юқорида келтирилган маҳсулотлардан фарқ қиласа, демак, врач айтганини бажариш керак. Чунки шифокор bemorning касаллик тарихи ва аҳволини яхши билади ва тегишли тавсияни беради.

### **Калория ва миқдор**

Калориялилик деган тушунча мавжуд. Калория – бу тана таркибида у ёки бу модданинг ўзлашибилиши пайтида ҳосил бўладиган кувват миқдоридир. Овқатнинг калориялилиги билан қон таркибидаги шакар даражасининг ортиши ўртасида бевосита алоқадорлик йўқ. Шунинг учун ҳам қандли диабетнинг 1-тури билан оғриган bemorlar учун, агар улар танасининг оғирлиги ортиб кетмаган бўлса, калорияни ҳисоб-китоб қилмаса ҳам бўлаверади. Қандли диабет касаллигининг 2-тури билан оғриган, ортиқча вазни бўлган bemorlar овқат таркибидаги калория миқдорини ҳисоб-китоб қилишлари керак. Юқорида баён этилганлардан шу нарса келиб чиқадики, қандли диабет билан оғриган, вазни меъёрида бўлган инсулин оловчи bemor соғлом одам қанча миқдорда истеъмол қилиши мумкин бўлса, шунча миқдорда оқсили ва ёғ истеъмол қилиши мумкин. Faқат овқат таркибидаги углеводлар миқдорини ҳисобга олиш лозим.

Углеводларнинг икки тури: сингадиганлари ва сингмайдиганлари мавжуд. Сингмайдиган углевод (клетчатка)лар инсон танасида ҳазм бўлмайди, чунки уларнинг парчаланиши учун зарур бўлган ферментлар ишлаб чиқарилмайди. Бунда сингмайдиган углеводлар қатор фойдали хусусиятларга эгадир.

– Бириңчидан, улар ошқозонга түшганида бўкиб, ҳажми катталашади, ошқозон тўлиши эса тўқлик ҳиссини уйғотади.

– Иккинчидан, клетчатка ичакларнинг бир меъёрда ишлашига кўмаклашади.

– Учинчидан, ичакда шишган клетчаткаларда овқат таркибида бўлган бошқа моддалар худди губ-кадаги сингари ўтириб қолади, бундай пайтда уларнинг ичакдан қонга сўрилиши сустлашади.

Барча сингадиган углеводлар қон таркибидаги шакар даражасини оширади, лекин улар икки гурухга: тез сингадиган (енгил сингадиган) углеводлар ва секин сингадиган углеводларга бўлиниши сабабли шакар даражасини турлича оширади. Таркибида тез сингадиган углеводлари бўлган маҳсулотларнинг, одатда, таъми ширин бўлади. Таркибида секин сингадиган углеводлари бўлган маҳсулотларнинг эса таъми ширин эмас, бироқ улар қон таркибидаги шакар даражасини, аста-секин бўлса-да, барibir оширади. Бу турли углеводлар турлича тузилишга зга бўлганлиги ва ичакда турлича парчаланиши билан боғлиқдир.

Бемор у ёки бу маҳсулотларни еганидан сўнг қони таркибидаги шакар даражаси ошадими ёки йўқми, агар ошадиган бўлса қанча миқдорда ошиши мумкинлигини билиши жуда муҳимдир. Шунга боғлиқ равишда маҳсулотлар қўйидаги турларга бўлинади:

– Таркибида углевод бўлган, лекин меъёrlамасдан ейиш мумкин бўлган маҳсулотлар;

– Таркибида соф шакар бўлган маҳсулотлар;

– Таркибида углевод бўлган, лекин меъёrlаб ейиш лозим бўлган моддалар.

Ўлчовсиз истеъмол қилиш мумкин бўлган углевод сақловчи моддаларга деярли барча турдаги

сабзавот ва күкательлар киради. Уларни одатдаги миқдорда ейиш мумкин, чунки улар қон таркибида шакарни кам миқдорда оширади ёки умуман оширмайди.

Картошка ва маккажүхорини ўлчов билан ейишга түғри келади, чунки улар қон таркибидаги шакарни сезиларли даражада оширади.

Карам, салатнинг барча турлари, редиска, турп, равоч, сабзи, шолғом, кабачка (қовоқнинг майда, узунчоқ бир тури), бақлажон, қовоқ, помидор, бодринг, булғор қалампири, шовул, петрушка, кашнич, шивит, исмалоқ, ошкўк ва ҳоказоларни ўлчовсиз ейиш мумкин. Бу гуруҳ орасида дуккакли ўсимликлар (ловия, нўхат мевалари) таркибида энг кўп миқдорда углеводлар бўлади. Бироқ уларни егандан сўнг қон таркибida шакарнинг ортиши жуда кам миқдорда бўлади. Шунинг учун ҳам дуккакли ўсимликлар меваларини меъёри билан (гарнир сифатида) истеъмол қилганда ўлчовга риоя қиласлик мумкин.

Қандли диабет касалига чалинган беморнинг кундалик овқати таркибида соф шакар мавжуд бўлган маҳсулотлар (шакар, конфетлар, мураббо, қиём, шинни, печенье, тортлар, музқаймоқ, ширин ичимликлар ва ҳоказолар) бўлмаслиги керак. Баъзан, яхши хабардор бемор диабет касаллигини қатъий равишда ўзи назорат қилиб бораётган бўлса, тансиқ таом сифатида озгина музқаймоқ ёки торт ейиши мумкин.

Таркибида углевод бўлган, ўлчов билан истеъмол қилинадиган маҳсулотларга қуйидагилар киради:

- Дон маҳсулотлари (бошоқдилари) – нон, ёрмалар (гуруч, сули, гречка), макарон, вермишель;
- мевалар;

- сут ва айрим сут маҳсулотлари. Бу сут маҳсулотларининг зардобида сутли шакар – лактоза мавжуд;
- сабзавотларнинг айрим навлари – картошка маккажӯхори ва ҳоказолар.

Сингадиган углеводларни ўлчов билан истеъмол қилиш учун нон бирлиги (НБ) тушунчасидан фойдаланилади. 1 НБга 12 грамм углевод тўғри келади. НБ тизимини билган бемор ўзи ейишни хоҳлаган у ёки бу овқат маҳсулотларида қанча микдорда углевод бўлишини осон аниқлаб олиши мумкин. Шундан келиб чиқиб, у қисқа таъсир кучига эга бўлган инсулиннинг зарур микдорини ҳам осонлик билан ҳисоблаши мумкин. Инсулин билан ўрни тўлдирилмаган 1 НБ қон таркибидаги шакар даражасини 1,5 – 1,9 ммоль/л га оширади. Ўзингиз еган НБ микдорини билган ҳолда қон таркибидаги шакар даражаси қанчага ортишини аниқлашингиз, демакки, қабул қилинадиган инсулин меъёрини ҳам тўғри белгилашингиз мумкин.

Ушбу озиқ-овқат маҳсулотларининг қўйидаги таркиби 1 нон бирлиги (НБ)га тенг бўлади:

- 1 стакан сут (250 мл)
- 2 ош қошиқ гуруч, вермишель, макарон
- 1 бўлак жавдари (қора буғдој) нони (30 грамм)
- 2 дона маккажӯхори сўтаси
- 1 дона нок
- 1 дона шафтоли
- 1/2 стакан апельсин шарбати (100 мл)
- 1 стакан қатиқ (250 мл)
- 1/2 булочка (25 грамм)
- 1 дона картошка (80 грамм)
- 1 дона олма (100 грамм)
- 1/2 стакан олма шарбати
- 1 дона апельсин (130 грамм)

1/2 банан (60 грамм)  
10 дона қулупнай  
1 идиш қорагат (смородина) (120 грамм)  
1 бўлак қовун  
5 бўлак крекер (печенъенинг бир тури) (40 грамм)

1 стакан квас  
1 ош қошиқ буғдой уни, жавдари (қора буғдой) уни, оҳор (крахмаль), арпа ёрмаси, оқланган тариқ, маржумак (гречка) ёрмаси, буғдой ёрмаси.

Қандли диабет касаллигининг 1-тури билан оғриган бемор бир кеча-кундузда 5-6 марта овқатланиши керак. Ҳар куни муайян соатларда овқатланиш муҳимдир.

Куйидаги овқатланиш тартиби энг оқилона ҳисобланади: уч маҳал асосий овқатланиш (нонушта, тушлик, кечки овқат) ва қўшимча равишда уч маҳал овқатланиш (иккинчи нонушта, тушликдан кейинги тамадди ва иккинчи кечки енгил тамадди).

Қандли диабет касаллигининг 1-тури билан оғриган беморлар оқсили, ёғ ва калориялилик миқдорини ҳисобламасликлари мумкин. Улар ёғ ва серёғ гўштни имкони борича камроқ, витаминлар ва микроэлементларга бой сабзавот ва меваларни кўпроқ истеъмол қилишга интилиб, етарли даражада оқилона овқатлансалар бас. Бунда углеводларни ўлчов билан истеъмол қилиш муҳимдир, чунки қандли диабет билан оғриган беморнинг аҳволига овқат ейилганидан кейин қон таркибида ги шакарнинг ортиши даражаси таъсир кўрсатади.

Овқатнинг бир кеча-кундузлик калориялилигини қўйидаги тарзда таҳсиллаш тавсия қилинади: 50 фоиз углеводлар, 20 фоиз оқисиллар, 30 фоиз ёѓлар.

## **Қандли диабетнинг иккинчи турода овқатданыш**

**Қандли диабетнинг 2-турода (инсулинга қарамбүлмасликда) овқатланиши касалликнинг биринчи тури (инсулинга қарамлик) билан оғриган беморлар учун таклиф этиладиган овқатланишдан фарқ қиласди.**

Бу қандли диабетнинг 2-турода касалликнинг 1-туридан (яъни инсулин тақчилиги унинг ошқозон ости безида етарли даражада ишлаб чиқарилмаганлиги билан боғлиқ бўлган ҳолатдан) фарқли равишда инсулин моддаси тақчилигининг пайдо бўлиши 2-турдаги беморлар тана ҳужайраларида ёғнинг ортиб кетиши билан боғлиқ бўлиб, бунинг оқибатида тана тўқималарининг ўз инсулинига нисбатан сезгирилиги пасайтган бўлади. Бундай шароитда инсулин шакар (глюкоза)нинг ҳужайрага тушишига, фойдаланишига етарли даражада кўмаклаша олмайди.

Агар қандли диабетнинг 1-тури билан касалланган беморлар учун танага углеводларнинг келиб тушишини назорат қилиш (НБни ҳисоблаш) талаб этилса, қандли диабетнинг 2-тури билан оғриган беморлар учун НБдаги истеъмол қилинадиган углеводлар миқдорини ҳисоблаш билан бирга овқат калориялилигини ҳам назорат қилиш зарурдир.

Овқатнинг калориялилиги килокалорияларда (ккал) ўлчанади. Бир килокалория – бу танада у ёки бу модда сарфлаганда ажралиб чиқадиган қувват миқдорини ўлчаш бирли-

**Қандли диабетнинг 2-тури билан оғриган беморлар тана вазнини камайтириши зарур, ўшанда ҳужайралар ортиқча ёғдан халос бўлиб, инсулинга сезгирилиги тикланади.**

гиdir. Овқатимизни ташкил этадиган ҳар бир модда эриганда турли миқдорда қувват ажралади. Углевод ёки оқсилининг бир грамми эриганда танада – 4,1 ккал, бир грамм ёғ эриганда эса – 9,3 ккал ҳосил бўлади. Маъданли тузлар, витаминлардан фойдаланилганда улар танада калория ажратиб чиқармайди, шунинг учун тана вазнига таъсир кўрсатмайди.

Катта ёшдаги кишида қувватга бўлган эҳтиёж тана вазни ҳамда бажариладиган ишларнинг хусусиятига қараб аниқланади. Бунда bemornинг мўътадил вазнига қараб, яъни бўйи тегишлича узунликда бўлган соғлом кишида тана вазни қанча бўлиши лозим бўлса, шунга қараб ҳисоб юритилади. Эркак киши танасининг меъёрий оғирлиги қуидаги формула бўйича ҳисобланади:

Меъёрий оғирлик = (см бўйи – 100) – 10 фоиз.

Аёллар учун бу формула бир оз бошқачароқ: меъёрий оғирлик = (см бўйи – 100) – 15 фоиз.

Катта ёшли кишига бир кечакундузда танасининг 1 кг мўътадил оғирлиги учун қуидагилар талаб этилади:

- тўла хотиржам ҳолатида – 20-25 ккал/кг;
- енгил жисмоний меҳнатни бажарганда – 25-30 ккал/кг;
- ўртача жадалликда жисмоний меҳнатни бажарганда – 30-35 ккал/кг;
- оғир жисмоний меҳнатни бажарганда – 35-40 ккал/кг.

Тана узунлигини ва бажариладиган иш хусусиятини билган ҳолда қувватга бўлган бир кечакундузлик эҳтиёжни ҳисоблаб чиқариш мумкин. Айтайлик, қанди диабет касаллигига чалинган бемор аёлнинг бўйи 160 см, оғирлиги 80 кг бўлиб, у енгил жисмоний меҳнат билан шуфулланади. Унинг рисоладаги оғирлиги (160–100) – 9.0 = 51 кг.

Бемор енгил жисмоний меҳнат билан шуғулланнишини ҳисобга олиб, қувватга бўлган бир кечакундузлик эҳтиёж қуйидаги тарзда аниқданади: 30 ккал  $\times$  51 = 1530 ккал.

Қувватга бўлган бир кечакундузлик эҳтиёжни (калорияларда) ҳисобламасдан ҳам иш олиб бориш мумкин. Бундай ҳолда қандли диабет касаллигининг 2-турига чалинган bemor овқатининг бир кечакундузлик калориялиги, 1500 ккал дан ошмаслиги лозим. Мана шундай парҳезга риоя қилган тақдирда bemor вазнини тушириши мумкин ва унинг шакарни камайтирувчи дориларни рад этиш эҳтимоли кучли бўлади.

Асосий вазифа – кўп калорияси борлиги учун қайси маҳсулотларни кам истеъмол қилиш ва калорияси камлиги учун қайси маҳсулотларни кўп истеъмол қилиш кераклигини тушуниб олишдан иборат.

Қандли диабетнинг 2-тури билан оғриган bemor ўз овқат рационини тузатганда унинг таркибида кирадиган маҳсулотларнинг калориялигини ҳисобга олиши зарур. Рационда фойдаланиладиган овқат маҳсулотлари ўртасида тўғри мўлжал олиш учун 100 ккал дан иборат маҳсулотлар миқдорини ҳисоблашни ўрганиб олиш лозим.

*Қандли диабет касаллигига очлик тавсия этилмайди. Бу шу важ билан боғлиқски, очлик қон таркибидаги шакарнинг билиб бўлмайдиган даражада ўзгариб туришига олиб келиши мумкин, бунга эса йўл қўйиб бўлмайди.*

Қуйидаги 100 ккал га тенг озиқ-овқат маҳсулотларининг қуввати келтирилади:

**Ёғдар:**

- Ўсимлик ёри – 1 чой қошиқ;
- Сариёғ, маргарин, майонез – 1,5 чой қошиқ;
- Қиздирилган ёғ – 1 чой қошиқ.

Сало тұлғиғича ёғдан иборат. Сут, ундан ҳам күпроқ сметана ва пишлоқ таркибида ёғ мүл бўла-ди. Қандали диабетнинг 2-тури билан оғриган бе-морлар ёғларни истеъмол қилишни чеклашлари зарур.

#### **Оқсиалар:**

- 9 фоиз ёғга эга бўлган сузма (творог) – 3 ош қошиқ;
- Гўшт, ёғсиз мол гўшти (70 г), ёғсиз қўй гўшти (65 г);
- Колбасалар: парҳезбопи – 40 г., ёғлироғи – 35 г., қотирилган колбасалар – 25 г., гўштнинг тўши – 20 г.
- Товуқ гўшти: 1 та чоғроқ товуқ оғи;
- Ўрдак, ғоз гўшти: битта қаноти – 30 г;
- Балиқ тўши: кек, окунъ, ставрида, лешъ, трес-ка, шука – (бир дона чоғроқ балиқ – 165 г);
- Сельдь, скумбрия, лосось – бир бўлаги – 65 г;
- Балиқ ёғи – 2 ош қошиқ;
- Бир дона товуқ тухуми.

Қандали диабетнинг 2-турида тананинг оқсиаларга эҳтиёжи тўлиқ қондирилиши лозим. Бунда ёғи камроқ бўлган маҳсулотларни афзал кўрмоқ даркор.

#### **Углеводлар:**

Қандали диабетнинг 2-турида истеъмол қилинадиган углеводлар миқдори касалликнинг худди 1-туридаги каби ҳисоб-китоб қилинади.

#### **Ичимликлар:**

Сувнинг калорияси бўлмайди. Апельсин, олма, сабзи шарбати, лимонадлар, пепси-кола, фанта, шакарли чанқовбосар ичимликлар –1 стакан;

- Какао кукуни – 2 ош қошиқ;
- Квас – 0,5 стакан.

### **Ёрма ва ун маҳсулотлари:**

- Ёрмалар (буғдой, гуруч, гречка, арпа, оқланган тарик) – 25 г.;
- Макарон ёки вермишель – 1 от қошиқ;
- Жавдар (қора буғдой) нони – 1 дона катта бўлаги;
- Тешиккулча, қуритилган нон – 2 дона.

### **Сабзавотлар:**

- Картошка – 100 г.;
- Саримсоқ, кўкат ёки петрушка илдизи – 200 г.;
- Бош пиёз – 250 г.;
- Турп, қовоқ, шовул, оқ бошли карам – 350 г.;
- Ширин қалампир – 400 г.;
- Сабзи, кўк пиёз, помидор, редиска – 500 г.;
- Тузланган карам – 100 г.

### **Мевалар:**

- Бир дона олма, нок, банан, шафтоли;
- Икки дона апельсин, лимон, бир тилим қовун;
- 3-4 дона мандарин, ўрик, бир тилим тарвуз;
- 1/2 стакан узум;
- 1/2 стакан анжир, гирос;
- Қузиқорин – 400 г. янгиси, 50 г. қуритилгани.

Сабзавот ва меваларда калория кам бўлади, шунинг учун ҳам улар қандли диабетнинг 2-тури билан оғриган беморлар овқатининг асосини ташкил этиши зарур. Бунда мевалар қон таркибида шакар даражасини ошириши мумкинлигини ёдда тутиш лозим.

### **Сут маҳсулотлари:**

- Ёги 3,2 фоиз бўлган 1 стакан сут;
- Ёги 10 фоиз бўлган 1/2 стакан қаймоқ;
- Ёги 30 фоиз бўлган 1 ош қошиқ сметана.

Қандли диабетга чалинган беморларнинг овқати таркибида юқорида санаб ўтилган ҳар бир турдаги маҳсулотлар бўлмоғи даркор.

Бир кечә-кундузлик овқат миқдори калория-лилигининг 60 фоизи – углеводлар ҳисобидан, 30 фоизи – оқсиллар ҳисобидан, 10 фоизи – ёғлар ҳисобидан қопланиши керак.

Бунда семиз беморлар учун овқатнинг бир кечә-кундузлик калориялииги 1500 ккал ва ундан ҳам кам бўлиши лозим. Қон таркибидаги глюкозанинг кескин тарзда кўтарилиб-тушиб туришининг олдини олиш учун овқатланишнинг бир кечә-кундузлик миқдорини 5-6 марталик овқатланишга бўлиб чиқиш керак.

Қандли диабетнинг 2-турида овқатланишнинг мана шу оддий қоидаларига риоя этиш беморга соғлигини сақлаш ва касаллик кучайиб кетишининг олдини олишга ёрдам беради.

### **Қандли диабетга чалинган беморларнинг овқатларида шакар ўринини босувчи маҳсулотлар**

Инсоннинг ширинликка бўлган табиий эҳтиёжини унинг овқатларига шакар ўринини босувчи маҳсулотларни солиб, ширин таъм бериш йўли билан қондириш мумкин. Қанднинг қабул қилиш мумкин бўлган кунлик миқдори шифокор томонидан белгиланади ва одатда инсулин миқдорига бўлиқ бўлади.

Қандли диабет билан оғриган, лекин одатга кўра, ширинликсиз турга олмайдиган беморларга шакар ўринини босувчи маҳсулотларни истеъмол қилиш тавсия этилади. Агар қандли диабетга чалинган бе-

**Мамлакатимизда кенг тарқалган ксилит, сорбит, сахарин (сукразит), натрий цикламати (цукли), сластилин (нутрасвит, аспартам) ва фруктоза шакар ўринини босувчи маҳсулотлар ҳисобланади.**

*Шакар ўрнини босувчи  
моддаларни овқат тар-  
кибига оқилона миқдорда  
құйышши ширинликларни  
тарк этмаган ҳолда  
саломатлықни сақлашга  
ёрдам беради.*

мор ширинликсиз тұра олса, шакар ўрнини босувчи маңсулотлардан фойдаланишга ўрганмагани маъқула.

Овқатнинг калория-лилигини ҳисоблашда сахарин, цукли ва сл-

стилин эътиборга олинмайды. Ксилит, сорбит, фруктоза қувват бериш қийматига зәға бўлганлиги туфайли таомнома тузилаётганда уларни ҳисобга олиш керак. Ксилит, сорбит ва фруктоzани кўп миқдорда истеъмол қилганда қон таркибидаги шакар миқдори ортиши мумкин. Уларни бир кечакундузда 30 граммга қадар истеъмол қилишга рухсат берилади.

## 5-БҮЛІМ

# ҚАНДАЛЫ ДИАБЕТДА ИНСУЛИН БИЛАН ДАВОЛАШ

### Кім инсулинн билан даволаниши дозым?

Қандалы диабет касали борлиги аниқланған беморларнинг тахминан 1/5 қисми углеводлар алмашинувины тартибга солиши учун инсулин билан даволанишга ўтишига мажбурдир.

Бириңчи навбатда бунга болалар, ўсмирлар, шунингдек, таблеткалар етарлы даражада таъсир күрсатмай қолган, нисбатан озроқ миқдордаги касаллар киради. Беморда күштимча ўткир касалликлар бўлганда ва узоқ муддатли операциялар қилингандан, шунингдек, бир оз вақт операциядан кейинги даврда ҳам кўп ҳолларда инсулиндан фойдаланиш керак. Агар ҳомиладорлик пайтида қандалы диабетнинг ўринини тўлдириш учун парҳезнинг ўзи камлик қилса, унда инсулинни ҳам кўллаш керак.

Софлом кишиларда овқатлангандан сўнг ошқозон ости бези зудлик билан қонга инсулин чиқара бошлайди. Қон таркибида шакар миқдори ортиб кетганда ошқозон ости бези бу ҳақда сигнал олади ва тегишли тарзда ишлай бошлайди. Диабет билан оғриган bemорлар танасига инсулин тери остига юборилади ва у аста-секин қон таркибига тушади. Бироқ бунда инсулиннинг келиб тушиши қон таркибидаги шакар миқдорининг қанчалиги – кўп ёки камлигига боғлиқ эмас. Шунинг учун ҳам қандалы диабет билан хасталанган bemор ўз танасига қанча инсулин киритиш кераклигини билиши ва шунга мос тарзда овқат ейишини тартибга солиб туриши даркор. Инсу-

*Инсулиннинг гормон эканлиги юқорида айтилди. У моддалар алмашинуви жараёниларини амалга оширишга ёрдам беради. Биринчи марта табиий инсулин 1921 йилда олинган. Кўп йиллардан буён инсулин қорамол ҳамда чўчқанинг ошқозон ости безларидан олинмоқда, шунга мос равишда улар қорамол ва чўчқа инсулини деб айтилади.*

линнинг у танага юборилган жойдан қон таркибига кириб бориши – унинг сўрилиши деб айтилади. Одатда инсулин тери ости тўқималарига юборилади. Инсулин тери ости тўқималаридан қонга аста-секин сўрилиши билан у қон таркибидағи шакар даражасини тушира бошлийди.

**Хўш, ИНСУЛИН нима?**

Чўчқа инсулиннинг

молекуласи инсон инсулини молекуласидан фақат биргина аминокислотаси билан фарқ қиласди ва шакарга ҳудди инсон инсулини каби таъсир кўрсатади. «Инсон инсулини» атамаси инсулиннинг тузилиши фақат одам томонидан ишлаб чиқариладиган инсулин тузилишига мос келишини билдиради. У ДНК – рекомбинант технология йўли билан олинади. Фабрикада тайёрланган инсулин дориларида фарқлар мавжуд. Бу фарқлар инсулиннинг тери ости ҳужайраларидан қонга сўрилиши тезлигига ҳамда бутун инсулин сўриладиган вақтдадир.

Мана шу икки хусусиятни «инсулин таъсир кучининг бошланиши» ва «таъсир кучининг давомийлиги» деб айтилади. Улар оралиғида эса «энг юқори фаоллик даври» – таъсирнинг чўққиси ётади.

## **Инсулиндориларининг турлари ва таъсири**

*Инсулиндориларининг бир нечта асосий турлари маъжуд, улардан бири тиниқ инсулин эритмасидир. Унинг таъсири тез билинади ва таъсир фаолияти ҳам узоқ эмас.*

Қисқа вақт таъсир этиш кучига эга бўлган инсулин (Актрапид, Берлинсулин, Генсулин Р ва бошқалар) қонга сўрилишини ва тана таркибига юборилгач,  $1/2$  соатдан кейин таъсир қиласди. Бироқ айрим озиқ-овқат моддалари, шу жумладан, шакар ичакдан қонга янада тезроқ шимилади, шунинг учун ҳам инсулин овқатдан  $1/2$  соат олдин қабул қилиниши керак. Иккинчи эгри чизик ўртacha муддат давомида таъсир этадиган инсулин дорисининг таъсирини кўрсатади. Самараси янада узоқроқ давом этиши учун бундай инсулинга унинг сўрилишини секинлаштирувчи моддалар кўшилади. Инсулин ва секинлаштирувчи модданинг кўшилиши одатда кристаллар ҳосил бўлишига олиб келади. Улар борлиги сабабли суюқлик хира тус олади. Бу турдаги инсулинни ўртacha таъсир кучига эга бўлган инсулин (Берлинсулин Н базаль, Б-инсулин S.C. Протофан Монотард) деб айтилади. Танага ҳар сафар юборилишилан олдин инсулин кристаллари бир текисда аралаштирилиши керак. Бунда суюқлик оқариб, сут рангига киради. Тери остидаги кристаллардан аста-секин инсулин ажралади ва у қонга сўрилади. Инсулин тана таркибига юборилганидан сўнг  $4$  соатдан то  $12$  соатгача бўлган вақт оралиғида унинг таъсир кучининг энг чўққиси кечади, тахминан  $24$  соат ўтганидан сўнг инсулиннинг бутун миқдори сўрилиб бўлади. Шунингдек, тез таъсир кўрсатувчи инсулин билан ўрта-

ча таъсир кўрсатувчи инсулиннинг аралашмаси ҳам мавжуд. Учинчи эгри чизиқ ана шундай аралашма (Актрофан, Микстард)нинг таъсир этишини кўрсатади. Узоқ муддат таъсир этувчи инсулин ҳам бор (Ультрапонг, Ультрапенте). Унинг таъсир этиш даври 24 соатдан ортиқ бўлиб то 36-38 соатгача давом этади. Бироқ бу таъсир этиш вақти тахминан белгиланади. Инсулиннинг сўрилиши доимо якка тартибдаги омилларга борлиқ. Танага юбориладиган инсулин микдори шундай омиллардан биридир, яъни инсулин қанча кўп микдорда юборилса, унинг таъсир кўрсатиш даври ҳам шунчалик узоқ бўлади.

### **Инсулин дозалари**

*Қандли диабет бемор учун инсулин дозасини мўлжаллашни ўрганиб олиши мустақил равишда диабетни бошқариш демакдир.*

Ёдда тутинг, инсулин дозаси доимий бир хилда бўлмайди, айниқса, қисқа ва ўта қисқа инсулинларни дозалари доимо ўзгариб туради.

Жадаллашган инсулин режими ҳар кунги қондаги қанд микдори назоратини талаб қиласди. Айни шу кўрсаткичларга таяниб, дозани ўзгартириш мумкин. Дейлик, эрталабки нонуштадан олдинги қанд микдорининг меъёри, тунги гипогликемияни йўқлиги кечки узайтирилган инсулин дозасини тўғрилигини исботлайди. Албатта, бунда уйқудан олдинги қондаги қанд микдори ҳам меъёрида бўлиши шарт. Кечки олинган инсулин эрталабгача шу меъёрни таъминлаб туради.

Жадаллашган инсулин усули қўлланилганда эрталабки муддати узайтирилган инсулин дозасининг тўғрилигини аниқлаш қўйидагича амалга оширилади: бирор кун тушликни ўтказиб юбо-

риш керак, табиийки, қисқа муддат таъсир этувчи инсулин ҳам бу вақтда қилинмайды. Агарда бу ҳолатда тушликдан олдин қонда қанд миқдори меъёрда бўлса ва унинг шу кўрсаткичи кечки овқатгача сақланса, демак, доза тўғри аниқланган бўлади.

Узоқ муддат таъсир этувчи инсулин дозасини аниқлаб бўлгандан сўнг овқатдан олдин юбориладиган қисқа ёки ўта қисқа муддат таъсир этувчи инсулин дозасини баҳолаш мумкин. Буни амалга ошириш учун қондаги қанд миқдорини тановулдан 2 соат сўнг ёки кейинги овқатлашил олдидан (5-6 соат ичидан) аниқлаш керак бўлади. Қондаги қанд миқдорини кечки овқатдан олдин аниқлаш тушликдан олдин қилинган қисқа (ёки ўта қисқа инсулин) дозасини баҳолаш имконини беради, анъанавий усуlda эса эрталабки узоқ муддат таъсир этувчи инсулин баҳоланади.

Үйкудан олдинги қанд миқдори кечки овқатга қилинган қисқа (ўта қисқа) муддат таъсир этувчи инсулин миқдорини аниқлаб беради. Кечки тановулдаги углеводлар миқдорини аниқлаб, ҳар бир НБ қисқа (ёки ўта қисқа) муддат инсулинга бўлган талабни билиб олиш мумкин. Шундай қилиб, овқатдан олдинги инсулин дозаси, иккита рақамдан келиб чиқади: тановулга мўлжалланган озуқани НБ миқдори ҳамда овқатдан олдин меъёридан юқори кўрсаткичга, агар ҳақиқатан ҳам шундай бўлса, масалан, тушликдан олдин қанд миқдори 9,5 ммоль/л мўлжал тановулда б НБ, 1 НБ, 1,8 ТБ талаб қиласди. 1ТБ инсулин қонда қанд миқдорини 2,2 ммоль/л га пасайтиради. Шундай қилиб, озуқага бўлган талаб:  $6 \times 1,8 = 10,8$  ТБ. Қондаги қанд миқдорини меъёрига (5,5 ммоль/л) пасайтириш учун талаб (9,5-

$5,5):2,2=1,8$  ТБ. Умумий инсулин дозаси  $10,8+1,8=12,6$  ТБ (13 ТБ)га тенг.

### **Яхши назорат қилишга қандай зришиш мүмкін?**

Қанды диабет касаллигини давалаш ошқозон ости безининг «тинч» ҳолатдаги (бу инсулиннинг базал секрецияси деб айтилади), шунингдек овқат ейилганидан кейинги ҳолатдаги (инсулиннинг «овқат» секрецияси) ишлашига энг күп даражада ўхшаш бўлган режимда инсулин уколларини белгилашдан иборатdir.

Бунинг учун узоқ муддат таъсир кўрсатувчи (узайтирилган) ва қисқа муддат таъсир кўрсатувчи инсулин дориларининг аралашмасидан фойдаланилади. Инсулин билан даволашнинг бундай йўли «танага кўп мартали дори юбориш режими» деб айтилади, чунки базаль секрециясига ўхшатиш (имитация қилиш) учун, одатда, узайтирилган инсулиннинг 2 та уколи (эрталаб ва кечқурун) танага юборилади, овқатланишдан сўнг инсулиннинг юқори концентрациясини ҳосил қилиш учун эса ҳар бир асосий овқатланиш (нонушта, тушлик ва кечки овқат) олдидан танага қисқа таъсир кўрсатувчи инсулин юбориш лозим.

Инсулин билан даволашнинг энг оқилона чизмаси қўйидаги уколлар қўшилишидан иборатdir.

1. Эрталаб (нонушта олдидан) – қисқа муддат таъсир кўрсатувчи узайтирилган инсулиналарни танага юбориш.

2. Кундузи (тушлик олдидан) – қисқа муддат таъсир кўрсатувчи инсулинни танага юбориш.

3. Кечаси – узайтирилган инсулин уколи.

Инсулиннинг бир кеча-кундузлик микдорини қўйидаги тартибда белгилаш энг оқилона ҳисоб-

ланади: бир кечакундузлик эҳтиёжнинг тахминан ярми узайтирилган инсулин ҳисобидан қопланади (бунда инсулиннинг «эрталабки» миқдори овқатланишлардан оддин танага юбориладиган узайтирилган ва қисқа муддат таъсир курсатувчи инсулинга бўлган эҳтиёжлардан келиб чиқиб белгиланади). Инсулинга бўлган эҳтиёж ўспириналарда бўйининг ўсиши вақтида, шунингдек, кетоацидоз пайтида ва диабет касаллигига бошқа хасталиклар (масалан, томоқ орриги ёки шамоллаш) қўшилган пайтда ортиб кетиши мумкин.

### **Инсулинни танага юбориш**

*Дорини кўпинча тананинг айни бир хил жойидан юбориш маъқул эмас. Инсулин дорисини ҳар сафар танага юбораётганда турли жойларни танлаш зарурлигини ёдда тутиш лозим.*

Бунда танага илгари укол қилинган жой билан янги укол қилинадиган жой ўртасидаги ма-софани камида З бармоқ оралигича сақлаш қоидасига риоя қилиш даркор. Бу инсулин дорисининг сўрилиши бир хилда кечиши учун зарурдир.

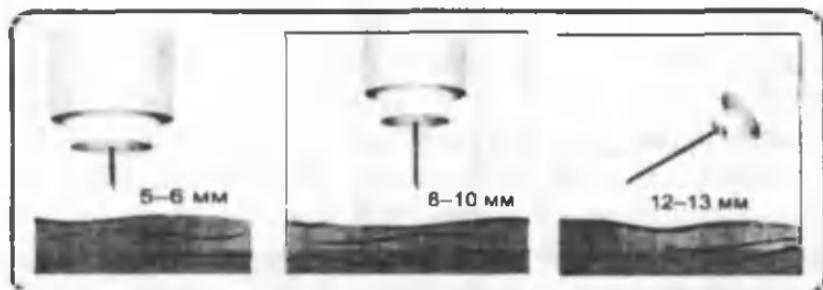
Инсулинни танага юбораётганда (1-расм) терини қалин қилиб йифиб ушлаган ҳолда нинани тик ҳолатда ёки 45 даража қиялаштирилган ҳолда киритиш керак. Нина тери ости тўқималарига тушадиган даражада киритилиши лозим, лекин у мушакларга етиб борадиган даражада чуқур киритилиши маъқул эмас. Инсулин мушакларга киритилган тақдирда ҳам ҳеч хавфли жойи йўқ, лекин бундай ҳолатда инсулин қон таркибиға одатдагидан тезроқ кириб боришини ёдда тутиш даркор. Шприц ичидаги алоҳида аралашма, яъни тез таъсир қилувчи инсулин ва таъсир кучи ўртача

Ёдда түтиши керакки, битта фирмада ишлаб чиқарадиган инсулиндориларинигина аралаштириши мумкин.

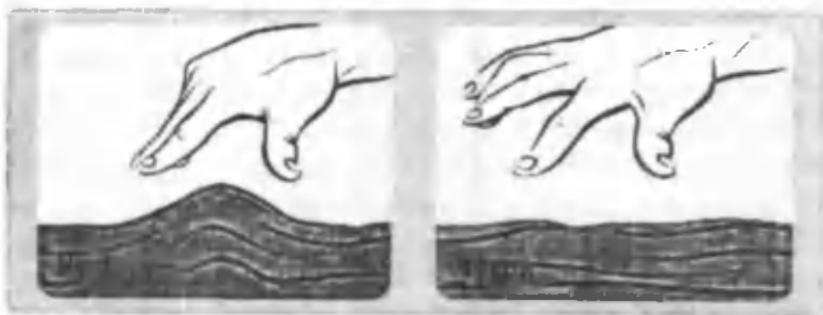
бўлган инсулин тайёрлаш мумкин: инсулиннинг иккни тури айни бир вақтда танага юборилади.

Инсулин флақонларининг пенфилл (гильза) деб аталувчи бошқа тури ҳам

мавжуд. Бу пенфиллар авторучка шаклига эга булган қурилмага жойлаштирилади. Бундай «ручкалар»га (НовоПен 1.5 ва 3, Берлипен 1 ва 2) бир марталик ниналар ўрнатилган. Бундай тизимлар иккита асосий афзалликка эга:



Инсулинни ҳар кил иғналар билан киритиш



Инсулин инъекцияси учун тери бурмасини ҳосил қилиш

1-расм.

1. Инсулин сифими, шприц ва нина битта тизимда бўлади.

2. Инсулинни шприцга йиғиш зарурати йўқ чунки бу иш олдиндан бажариб қўйилган бўлади.

Танага юбориладиган ҳар бир инсулин дорисининг миқдори ручканинг дум қисмини бураб зарур даражадаги бирлик сонига келтириш билан белгиланади.

### **Инсулин асоратлари**

*Қандли диабет касаллигини хасталикнинг қай даражада оғирлигига қараб инсулин дорисининг зарур миқдори билан даволаётганда парҳезга қатъий амал қилиш зарур.*

Бу беморга муайян миқдордаги углеводларни олишни таъминлайди. Қон таркибидаги шакар миқдорининг меъёридан камайиб кетиши ҳолати гипогликемия деб аталади.

Гипогликемиянинг аломатлари ва кўринишилари:

- Бирдан оч қолиш туйғуси;
- Кўп терлаш;
- Кайфиятнинг бирдан ўзгариши;
- Нарсаларнинг қўшалоқ бўлиб кўриниши;
- Бирдан чарчаш;
- Ранг оқариши;
- Диққатни йиғиб олиш қийинлашиши;
- Қалтираш;
- Юрак уриши тезлашиши;
- Кўп ухлаш ҳолати;
- Кўришнинг ёмонлашуви;
- Бош оғриғи.

Гипогликемиянинг ривожланишига таъсир кўрсатувчи уч омил мавжуд:

1. Овқатланиш:
  - A) Етарли даражада овқатланмаслик;
  - B) Углеводларга бой бұлған овқатларни (нон, макарон, гуруч, картошка, маккажүхори ва ҳоказоларни) етарли даражада емаслик;
  - C) Навбатдаги овқатланишни ўтказиб юбориш.
2. Дори воситалари билан даволаниш:  
Овқатланмасдан инсулин дорисини қабул қилиш.
3. Спиртли ичимликтен күп истеъмол қилиш.

### **Инсулин дорисини қандай сақлаш керак?**

*Инсулин дориси нисбатан барқарор гормон ҳисобланади ва агар уни түгри сақланса, фаоллиги камидә ёрлигіда күрсатылған яроқлық муддатига қадар сақланади.*

Инсулин дорисини 2-8 даражада ҳароратда сақлаш зарур. Яроқлық муддати тугаганидан сүнг инсулин ўз фаолигини түлиқ йўқотади. Инсулин сифатининг ёмонлашишига қуйидаги омиллар, яъни: жуда юқори ва жуда паст ҳарорат, қуёш нури, силкитиш кабилар таъсир күрсатади. Шприц-ручкадаги инсулиннинг очилған гильзаси ўз фаолигини бир ой мобайнида сақлайди.

## **6-БҮЛІМ ДИАБЕТ МАКТАБИ**

### **Инсулинотерапия әқида**

*Хозирги кунда бемор ўз-ўзини назорат қилиш дастурини яхши «үқіб» олса кетта ютуққа эга бўлади, десак муболага бўлмайди.*

Лекин минг афсуслар бўлсинки, гуручда курмак бўлганидек, bemorлар орасида ушбу касаллик тўғрисида умуман маълумотга эга бўлмаганлар бор. Шу сабабли диабет касаллигига ҳар хил асоратлар учраши, кома ҳолатларига тушиб қолиши, табийдир. Бу бобни 1-тур bemorлар билан бирга инсулин оладиган қандли диабет 2-турига эга бўлган bemorлар пухта ўзлаштириб олишади, деган фикрдамиз. Шу билан бирга ўзлари учун қизиқ ва фойдали маълумотларга эга бўлишлари мумкин.

Хозирги кунда инсулин билан даволашнинг янги турлари пайдо бўлган, булардан бири жадаллашган инсулинотерапиядир. Бу тўғрисида тиббий журналлар, газеталарда кўп ёзишади, лекин бу маълумотга барча bemorлар ҳам тушунавермайди. Шуларни инобатга олиб, ушбу рисолани мазкур бобини худди шу масалага бағишлаймиз.

### **Инсулин билан даволашнинг жадаллашган турлари**

*Жадаллашган инсулин билан даволаш бошқачасига интенсив инсулинотерапия деб аталади ва буни фақат шифокор эндокринолог назорати остида бажариш керак.*

Бу даволаш усулининг бир неча турлари мавжуд бўлиб, уларнинг орасида асосий иккитаси кенг қўлланилади:

1. Қисқа муддатда таъсир этувчи инсулинларни асосий овқат – таомлардан олдин, ўрта муддат таъсир этувчи инсулинларни нонуштадан ва уйқудан олдин;

2. Қисқа муддат таъсир этувчи инсулинларни асосий овқат – таомлардан олдин ва узоқ таъсир этувчи инсулинларни кечки 22.00-23.00 соатда ёки эрталаб нонуштадан олдин қабул қилиш тавсия этилади.

3. Эслатиб ўтамизки, юқорида келтирилган режим ҳар бир bemorda кун давомида вазиятга қараб ўзгариши мумкин (масалан, тўй, тадбирларда қўшимча овқатланиш, кутилмаганда қондаги қанд микдори кўтарилиб кетиши, оғир хасталикларга эга бўлиш ва ҳоказо.)

Жадаллашган инсулин билан даволашда инсулин инъекциялари кучаяди, лекин бунга қарамай bemor ўз хоҳишига кўра озиқ-овқат маҳсулотлари ҳажмини, сонини ўзгартириш мумкин.

## 7-БҮЛİM ҚАНД МИҚДОРИНИ КАМАЙТИРУВЧИ ПЕРОРАЛ ДОРИЛАР БИЛАН ДАВОЛАШ

### **Перорал дорилар билан даводашнинг аҳамияти**

*Шакар миқдорини камайтирувчи перорал дорилар билан даволаш қандли диабет касаллигининг иккинчи турида қўлланилади. Қандли диабетнинг бу турида қон таркибидаги глюкоза миқдорининг юқори бўлиши тана ҳужайраларининг ўз инсулинiga нисбатан сезгирилиги йўқолиши ёки тургунлиги ривожланиб кетиши билан боғлиқдир.*

Инсулинга нисбатан сезги йўқолишининг асосий сабаби ортиқча вазндири. Агар бундай беморлар ўз вазнларини меъёрига келтиришга муваффақ бўлишса, инсулиннинг ҳужайраларга таъсири яхшиланади ва қон таркибидаги глюкоза миқдори ҳеч қандай дори воситаларисиз меъёрига тушади. Шу туфайли ҳам шакар миқдорини камайтирувчи перорал дорилар қандли диабет касаллигининг 2-тури билан оғриган беморларга, яъни етарли дарражадаги жисмоний фоллиқдан ва парҳез овқатларни тўғри истеъмол қилишдан кейин ҳам қон таркибидаги глюкоза миқдори юқорилигича қоладиган (бундай ҳол, одатда, узоқ муддатли касалликдан сўнг рўй беради) кишиларга тайинланади.

*Сульфанилмочевина дорилари (манинил, глюренорм, минидиаб ва ҳоказолар) ошқозон ости безининг инсулин секрециясини разгатлантиради ва қон таркибидаги глюкоза миқдорини ошқозон ости безидаги инсулин захираси сақланаб тургунига қадар камайтиради.*

*Бигуаниллар касалликнинг бошлангич босқичида, айниқса, семириши касалига мубтало бўлганларга тайинланади*

Қанд микдорини камайтирувчи дорилар иккита асосий гуружга ажратилиади, булар: сульфанилмочевина ва бигуанид дорилари бўлиб, улардан ташқари акарбоза дориси ҳам

қўлланилади.

Лекин вақти келиб ошқозон ости безининг захиралари тугайди ва шунда ҳатто қандли диабет касаллигининг 2-турида ҳам инсулин дориси билан даволаш зарурати пайдо бўлади. Сульфанилмочевина дорилари орасида манинил (глибенкламид) энг фаол ва кенг қўлланиладиган доридир. Диабетон қанд микдорини пасайтирувчи таъсир кўрсатиши билан бир қаторда ангиопротектор (томирларни ҳимоя қилувчи) хусусиятга эгадир: сульфанилмочевина дориларининг метаболитлари танадан, асосан, буйрак орқали чиқарилади. Фақат глюренорм танадан ошқозон-ичак тракти орқали чиқарилади ва шунинг учун ҳам буйраги оғриган беморларда қўлланилиши тавсия этилади.

Сульфанилмочевина дориларининг энг хавфли қўшимча таъсир кўрсатиши – бу узоқ муддатли гипогликемик ҳолат, яъни қон таркибидаги глюкозанинг сезиларли даражада меъёрдан пасайиб кетишидир. Дорини айнан бир хил тайинлаш ҳамда парҳез ва жисмоний машқлар режимига тўғри риоя этиш йўли билан бу ҳолатнинг олдини олиш мумкин.

Бигуаниллар (сиофор, адебит, буформин-ретард ва ҳоказолар) жигарда глюкоза ҳосил бўлишини сусайтириш, ёғ алмашинувини яхшилаш, тана тўқималарининг инсулинга тургунлигини (резистентлигини) пасайтириш, овқат таркибидан

шакарнинг ичакдан сўрилишини камайтириш, иштаҳани сусайтириш орқали қон таркибидаги глюкоза миқдорини камайтиради.

Бигуанидларни қўлланилганда кўпроқ учрайдиган асорат – бу лактацидозdir. Бигуанидлар орасида кенг қўлланиладигани ва лактацидозга кам дучор қиласидигани сиофор (метформин)dir.

Шакар миқдорини камайтирувчи дориларнинг турлари, уларнинг дозаси ва қабул қилиш вақти даволовчи врач томонидан белгиланади.

Дорини узоқ вақт қабул қилиш зарурлигини ҳисобга олиб, ошқозон касалликлари (сурункали гастрит, ошқозон яра хасталиги) билан оғриган bemорлар учун перораль дориларни (сульфаниламидлар ва бигуанидларни) овқат вақтида ва овқатдан кейин сув билан ичиш мақсадга мувофиқdir.

Башарти, парҳез қилиш ва дорилар билан даволаш мобайнида қон таркибидаги шакар миқдорини меъёрга келтиришга эришилмаса, унда кейинги амал даволашни сульфаниламидлар ва бигуанидларни қўшиб олиб боришдан иборатdir. Масалан, манинилнинг энг

Шакар миқдорини камайтирувчи сульфаниламидлар ва бигуанидларни овқатдан олдин, овқат вақтида ва овқатдан сўнг истеъмал қилиши мумкин. Овқатдан олдин истеъмал қилганда дорининг самараси овқат вақтида ва овқатдан кейин истеъмал қилинганига қарандана кучлироқ бўлади.

Акарбоза (глюкобай) эса ичакда овқат таркибидаги углеводларнинг парчаланишига тўскенилик қиласиди ва уларнинг ўзлаштирилиши даражасини пасайтиради, шу тарикча қон таркибидаги шакар миқдорининг камайшишига сабаб бўлади.

Шакар миқдорини камайтирувчи дорилар вазни кам, жигари ва буйраги хаста бўлган ҳолсиз bemорларга, ҳомиладорликда ва кукрак сути билан эмизишда, оғир асоратлар мавжуд бўлганда тавсия қилинмайди. Бундай ҳолларда bemорларга инсулин дорисини танага юбориш белгиланади.

1-турида ҳам, 2-турида ҳам инсулин дориси билан бирга қўллаб ёки шакар миқдорини камайтирувчи бошқа перораль дорилар билан қўшиб истеъмол қилиш мумкин.

Шакар миқдорини камайтирувчи дорилар билан даволашда айрим ҳолларда дорини кўтарол-маслик, аллергик реакциялар, тананинг ушбу долага ёки дорига урганиши кузатилади.

кўп дозасига (эрталаб 2 дона, кечқурун 1 дона дори) қўшимча равишда кунига 1 – 2 марта сиофор (метформин) қўшилади. Баъзан инсулин дорисини метформин билан қўшиш ҳам маъкулдир.

Акарбоза ҳар сафарги овқатланиш (нонушта, тушлик, кечки овқат)дан оддин ичилади. Уни қандли диабет касаллигининг

## 8-БҮЛІМ

# ҚОНДА ҚАНД МИҚДОРИНИНГ КАМАЙИШИНИ ДАВОЛАШ

### Гипогликемияның олдина олиши

Гипогликемия – қонда қанд миқдорининг камайиши билан изохланади. Гипогликемияның олдини олиш қанд касаллигини даволашда мұхым жиҳат ҳисобланади.

Қуидаги тавсияларимиз давомида айнан ушбу жиҳаттаға зәтибор қаратамиз.

Демак, бошладик.

– Навбатдаги овқатланишни ҳеч қачон ўтказып юборманг. Ҳар сафар овқатланғанда углеводдар истеъмол қилинг.

– Жисмоний машқларни бажариш олдидан таркибида 15-30 грамм углевод бўлган бирор нарса тамадди қилиб олинг, башарти машқлар, кўпроқ бўладиган тақдирда ҳар бир соатдан сўнг шундай тамадди қилинг.

– Ҳар доим ўзингиз билан бир бўлак оқ қанд, конфет олиб юринг. Шунингдек, ётоқ жойингиздаги жавончада, автомобилда, сумка ва бошқа жойларда ҳам оққанд, конфетлар сақланг.

### Гипогликемия бўлганда нима қилиш керак?

Қандли диабет касаллиги билан оғриган киши атрофидаги инсонларга, жумладан, қариндошуруглари, дўстлар ва ишдаги ҳамкасларига, бу касаллик билан хасталанғанligини маълум қилиб қўйиши лозим.

Бу узокни күзловчи қарор бўлади. Чунки, зарурат туғилганда улар bemorga ёрдамга кела олишлари лозим. Гипогликемиянинг дастлабки белгилари пайдо бўлиши биланоқ 2-4 бўлак оққандеийиш ёки таркибида шакар сақловчи шунча миқдордаги маҳсулот истеъмол қилиш зарур, агар имкони бўлса, қон таркибидаги глюкоза миқдорини ўлчаш керак.

## 9-БҮЛІМ

# ЖИСМОНИЙ МАШҚЛАР ВА ПАРВАРИШ

### Қандал диабет касаллігінде жисмоний машқлар билан шүгүлдәнеш

Жисмоний машқлар билан мунтазам шүгүлләниш инсон саломатлигини мұстақамлайды. Қандал диабет касаллігі билан оғриганды жисмоний машқлар билан шүгүлләнеш айниқса, мұхимдір.

Жисмоний машқлар моддалар алмашинуvinning барча турларига са-марали таъсир күрсатады. Жисмоний машқлар жадал олиб борилғанда инсулин рецепторларининг сезгирилгі ортади, бу эса қон таркибидеги ша-кар миқдорининг озайишига ва инсулин ёки ша-кар миқдорини озайтирувчи дориларнинг дозасини камайишига олиб келади. Жисмоний машқлар билан мунтазам шүгүлләнілғанда оқсил ал-машуви яхшиланади, ёғларнинг парчаланиши кучаяди, тана вазни кама-яди, қондаги ёғ таркиби яхшиланади.

Бунда қандал диабет касаллігінинг томирлар-даги асорати ривожланиши учун вужудға келади-ган шарт-шароитлар бар-тараф бўлади.

Қандал диабет касаллі-гіда кўлманилиши мумкин бўлган жисмоний машқ-

Ҳар куни әрталабки 30 дақиқалык жисмо-ний бадантарбия қандал диабет ривож-ланиши хавфини 40 фоизга камайтиради.

Айниқса, инсулин дорисини қабул қилувчи беморларда жисмо-ний машқларни уқувсизлик билан бажарганды гипоглике-миянинг ривожланиши хавфи кучаяди, бу эса саломатлық учун хатарли оқибатга олиб бориши мумкин.

**Жисмоний машқлар**  
қон таркибидаги шакарнинг миқдори компенсацияланган даражада бўлганида ўтказилиши керак. Қандли диабетнинг компенсацияланмаган даврида ўтказиладиган жисмоний машқлар қон таркибидаги шакар миқдорининг ортишига олиб келади.

миянинг олдини олиш учун тез ҳазм бўладиган НБни зудлик билан ейиши лозим. Бунда шифокор беморнинг қандли диабет касаллиги билан оғирган беморлар учун белгиланган барча қоидаларга риоя қилишини ва қони таркибидаги шакар моддаси меъёрида эканлигини назарда тутади.

– Бемор, режалаштирилган қисқа муддатли жисмоний машқлар пайтида (жисмоний тарбия дарси, сув ҳавзасида сузиш, дискотека ва ҳоказолар) ҳар ярим соатда қўшимча равишда секин ҳазм бўладиган НБ (бир бўлак нон, олма ва ҳоказолар) истеъмол қилиши зарур.

– Узоқ муддатли жисмоний машқлар пайтида (ер ағдариш, ўтин ёриш, саёҳатга чиқиш ва ҳоказолар) унинг жадаллиги ва узоқ давом этишига, шунингдек, тана хусусиятларига боғлиқ тарзда инсулин дориси дозасини 20-50 фоизга камайтириш керак.

Агар шундай ҳолатда ҳам, барибир гипоглике-мия пайдо бўлса, унда буни енгил ҳазм қилинадиган углеводлар (ширин ичимликлар, шарбатлар) истеъмол қилиш билан ўрнини тўлдирилади.

Шунинг учун ҳам қандли диабет билан оғриган ҳар бир bemor қони таркибидаги шакар миқдори 15 ммоль/л дан юқори бўлганда жисмоний машқлар тавсия этилмаслиги ни билмоғи даркор.

Жисмоний машқларни кун давомида қўйидаги тарзда тақсимлаш энг оқилона ҳисобланади: эрталаб бадантарбия билан шуғулланган маъқул, асосий машқларни эса асосий овқат ейилганидан сўнг 1-2 соат ўтгач, гипогликемиянинг ривожланиши эҳтимоли паст бўлган пайтда бажариш керак.

Риоя этилиши зарур бўлган жисмоний машқларни танлаш ва ўтказишнинг асосий тамойиллари қўйидагилардир:

- Ҳар бир киши учун ёшига, шуғулланганлигига ва соғлигининг аҳволига қараб, жисмоний машқларнинг тури ва жадаллигини якка тартибда танлаш;
- Айниқса, инсулин қабул қилувчи шахслар учун машқларнинг ҳар куни айни бир вактда мунтазам бажарилиши;
- Қатор машғулотлар давомида жисмоний машқларнинг давомийлиги ва жадаллигини аста-секин ошириб бориш, уларни оддийдан мураккабга қараб изчил бажариш;
- Жисмоний машқларни жуда жадал, лекин қисқа вақт бажаргандан кўра бир меъёрда, аммо узоқ вақт бажариш мақсадга мувофиқдир. Жисмоний машқлардан сўнг bemor қаттиқ чарчамаслиги лозим;
- Жисмоний машқлар қандли диабетнинг яхшигина компенсацияланган ҳолатда бўлганида бажарилмоғи даркор.

**Ҳар куни тахминан бир хилдаги жисмоний машқлар бажарилиши мақсадга мувофиқ бўлиб, бу ҳол диабетни яхши назорат қилиши имконини беради.**

## 10-БҮЛІМ

# ҚАНДАЛЫ ДИАБЕТДА ТАНАДАГИ ҮЗГАРИШЛАР

### Оёқларда қон айданишининг үзгариши

Қандалы диабет касаллигидә оёқларда қон айданниши секинлашиши ҳамда терининг ҳар хил бактерияларга ва тери касалликларига мойыллиги ортиши мүмкін.

Тери таркибидә глюкоза борлиғи инфекция күзғовчиларниң күпайиши ва ўсишига қулай мұхит яратади. Узоқ муддат қандалы диабет билан оғриганда ҳарорат, тактиль ва оғриқ сезгишари пасаяди.

Қандалы диабеттә чалинган инсон оёқдарини сөрлем сақлаш учун қуидагиларни бажариши заурұп:

- Ҳар куни оёқларни яхшилаб ювиш лозим, бунда нейтрал совун (болалар совуны)дан фойдаланыш тавсия этилади, сув ҳароратини тирсак билан ўлчаш унинг меъерини таъминлайди;
- Оёқларни сувда 5 дақықадан ортиқ сақлаш мүмкін эмас;

- Оёқ бармоқлари орасидаги терига алоқида эътибор бериш лозим;

- Оёқларни юмшоқ сочиқ билан яхшилаб артиш, тирноқларни жуда қисқа қилиб ва бурчакларини айланба қилиб қирқиши мүмкін эмас;

- Қирқиши нотекислағини йўқотиш учун тирноқларни зевлаш лозим;

- Терининг юмшоқлары, эгилувчанлагини сақлаш зарур, чунки қон томирларининг узоқ вақт шикастланған ҳолда бўлиши беморнинг териси жуда қуриб қолишига ва у осонлик билан ёрили-

шига сабаб бўлиши мумкин. Терининг эгиувчанигини сақлаш учун намловчи кремлардан фойдаланиш зарур;

– Яхши ёритилган жойда ойнадан фойдаланиб оёқларнинг ва уларнинг кафтини, бармоқлар орасидаги тери, тери қатламидаги ёриқларга, қирилган, тирналган, қавариқ жойларга, яраларга, тери қатлами рангининг ўзгаришига, ҳарорат ва таъсири сезиш қобилиятининг ўзгаришига эътибор бериш лозим.

– Оёқлар ости доимий равишда иссиқлик сезиши зарур, яъни муздек нукталари бўлмаслиги зарур.

– Оёқлар кафтини асраш ниҳоятда муҳим, кўчада ҳам, уйда ҳам оёқяланг юрмаслик лозим. Табиий матолар (жун, пахта)дан бўлган пайпоқлар ва чулкилардан фойдаланиш лозим, уларнинг ранги оқ бўлгани маъқул. Пайпоқлардаги резиналар таранг бўлмаслиги, оёқни қисмаслиги керак, акс ҳолда оёқлардаги қон айланиши бузилиши мумкин. Пайпоқлар ва чулкиларни ҳар куни алмаштириб туриш лозим, оёқларни иссиқлик асбобларидан узокроқ сақлаш шарт.

– Пойабзални синчиклаб кузатиш керак. У тегишли ўлчамда ва қурай бўлиши зарур. Орқа тарафи мустаҳкам, усти юмшоқ, тумшупи кенг ёки тўртбурчак шаклидаги ҳамда қалин амортизация қиувчи капакилари бўлган спорт пойабзали ёки кроссовкаларни кийган маъқул. Ана шундай оёқ кийимларининг аксариятида олинадиган патаклар бўлади, чунки бемор ўзига зарур бўлган патаклар сонини (масалан, оёқлари шишганда) ўзи белгилаши зарур. Пойабзални кийишдан олдин унинг ички текислигига ишонч ҳосил қилинг.

## **Оёқ кафтлари шикастланганда биринчи ёрдам**

*Қандли диабет касаллигида оёқ кафтлари озгина шикастланганда ҳам узоқ вақт битмайди ва фаол даволашни талаб этади.*

Оёқ кафтлари озроқ шикастланганда ҳам яранган жойга яхшилаб кучли антисептик суриш керак, шундан сўнг қуруқ мато босилади. Брилиантли яшил суюқлик ёки йод каби антисептиклардан фойдаланиш мумкин эмас. Чунки, дорининг ранги врачга яллиғланиш даражасини ёки инфекция бор-йўқлигини аниқлаш имконини бермайди. Сўгал, қадоқ ёки терининг дағалашган жойларини йўқотувчи дорилардан фойдаланиш мумкин эмас. Агар яра 2-3 кун мобайнида битмаса, ПОДИАТРИСТ ёки КЕРОПОДИСТ каби мутахассисларга тиббий ёрдам сўраб мурожаат қилинади. Ўзингизни ўзингиз даволаш билан шуғулланманг.

### **Оёқлар, товонларни ёрилиши**

*Диабет беморлар учун ҳар бир парвариш алоҳида эътибор билан бажаршлиши зарур. Оёқлар ва товонларнинг ёрилишга мойиллиги сабаб бу ҳолатдан сақланишга қатъий амал қилиши зарур.*

1-рецепт: 2-3 та катта пиёз олиб пичоқ билан юпқа паррак қилиб тўғраб, оддий товага 1 пиёла ўсимлик ёғи солиб яхшилаб қиздирилади. Сўнгра унга тўғралган пиёз солиб қиздириб, пиёз қизил ранг бўлгандагина уни товадан олиб ташлаб, қайноқ ёғга 2-3 та шамни солинади. Шам эриганидан сўнг уни банкага солиб совутиб, хона ҳароратида сақланади.

Тезон ёрилганида оёқларни илиқ сувда ювиб қуритиб, сўнгра тайёрланган ёғ билан теридаги

ёриқларга суриласи ва устидан пайпоқ кийилади. Эрталаб товондаги ўзгаришлар яқдол күринади. Агар ёриқлар катта бўлса муолажалар 4-5 марта бажарилади.

2-рецепт: 100 мл кунгабоқар ёғи, 40 гр асалари мумига чой қошиқ учидар шакар қўшилади. Ҳаммаси эмал идишга солиб газга кучсиз оловга кўйилади. Тайёрланган аралашма шиша идишда, музлатгичда сақланади.

### Шифокор тавсиялари

#### Оёқлар шишиши

Бир бемор 11 йилга яқин диабет хасталиги борлиги сабаб оёқлари шишишиб юра олмай қолди. Тавсиямиз бўйича табобат усулидан фойдалана бошлиди. Уч ҳафтадан сўнг – оёқлардаги шиш, оғриқ сезмаслик йўқ бўлди, вена қон томири орқага қайтди.

Рецепт: 1 ош қошиқ укроп уруғини олиб 300 мл қайноқ сувга солиб термосга соламиз. Бу дамлама 1 пиёладан тўла кунига оч қоринга эрталаб ва кечқурун ичилади. Даволаш курси 21 кун. Икки курс дамлама ичилади, 3 курсда бир пиёла фаяқат уйқудан олдин, кечқурун қабул қилинади.

#### Оёқлар совуши

Диабетик полинейропатияда бемор оёқлари доимо совуқ бўлиши, музлаши безовта қиласиди. Буни бартараф қиласиган усул ушбу рецептда берилади.

Рецепт: 100 г қирғичдан ўтказилган картошка ва 50 г хрен олиб оёқ устига суртилади. Бу аралашмани қўллашдан олдин товон, оёқларга намлантирувчи крем суриб чиқилади. Картошка ва хрен аралашмаси оёқда суртилгандан сўнг унинг устига целлофан ва ундан кейин пайпоқ кийилади.

Кунига 2 марта бу муолажа ўтказилса оёқларнинг совук қотиши йўқолади.

### **Оёқ-қўйларнинг увишиши**

Оёқ-қўйларнинг увишиши беморни фаол ҳаракатдан чеклаши мумкин. Бу ҳолат кўп bemorларда учрайди. Шифокор тавсиялар қўйидагилардан иборат.

1-рецепт: Ердан чувалчангларни ковлаб 0,5 литрли банкага солинади, ундан сўнг уларни сувда ювилади. Сувни тўкиб, тоза чувалчангларни ароқ ёки спирт билан тўлдирилади. Қоронги ва салқин жойда сақланади. Шиша идишда чувалчанглар тўла эриб кетади ва ушбу дамламадан дори ҳиди келади.

Кечқурун оёқни ювиб 10-15 дақиқа уқаланади ва шундан сўнг тайёр бўлган дорини оёқ, болдирилар, товонга суркаланади. Бу усулда бемор оёқлари бошқа уюшмай, енгил ва сезувчан бўлиб қолади.

2-рецепт: Беморни кўл уюшишида оддий жисмоний машқ ёрдам беради. Бунинг учун жимжилоқни бошқа кўлни 3 та бармоғи билан ушлаб тепа-пастга ҳаракатга келтириш керак. Шу билан бирга катта бармоқ билан кафтни ҳам уқалаш тавсия қилинади.

### **Товоннинг қизиши**

Товондаги ўзгаришлар – хоҳ у совуши, хоҳ қизиши бўлсин, bemor организмида салбий ҳолат борлигидан далолат беради.

Товоннинг қизишига қарши қўйидаги муолажа фойда беради.

Эмалли тогорага иссиқ сув солиб, унда ош тузи эритилади. Бунда меъёр 5 литр сувга 300 г туз. Бу суюқликда оёқни 30 дақиқа ушлаш керак. Бир кунда бу муолажани 2 марта бажариш лозим. Учинчи-тўртинчи кундан сўнг товонни қизиши

камаяди, лекин даволаш курси 10 кун. Ушбу тай-  
ёрланган суюқликни ўзгартириб янги тайёрлаш-  
ни ҳожати йўқ, уни фақат қайноқ сув қуиб иси-  
тиш даркор.

### **Товонни ёршиши**

*Бу ҳолат қандли диабет беморларнинг қонидан  
қанд миқдори баланд бўлганда кузатилади.*

Буни давоси қуийдагича: 2 ош қошиқ зифир уругини олиб 1 литр қайноқ сувда дамланади ва газда 5 дақиқа қайнатилади.

Ундан сўнг совуқ сув солиб хона ҳароратига олиб келинади. Оёқни ярмигача сув қоплаган ҳолда 15 дақиқа тогорага ёки челакка солинади. Сўнг оёқни чиқариб (артмаймиз, балки) куритамиз.

Тайёрланган дамламадан бир неча бор фойдаланса бўлади. Даволаш курси – 1 ҳафта, кунига 2 марта.

Шунга ўхшаш рецепт – зигир ёғи билан товонларни артиш мумкин, 15 дақиқа. Шу вақт орасида ёғ товон терисига шимилади, фақат уни ювиб юборманг.

### **Беморларнинг ўзини-ўзи назорат қилиши**

*Ўзини-ўзи назорат қилишдан мақсад – bemorning ўз қони маркибидаги шакар моддасини узоқ вақт мобайнида меъёрида сақлаб туришдан ва бу билан қандли диабет касаллигининг ривожланиши ҳамда томирлардаги асоратлари авж олишининг олдини олишдан, соглом кишилардаги каби меҳнат қобилиятига эришишдан иборатдир.*

Бунинг учун ҳар бир bemor ўз касаллиги ҳақида муайян билимларга эга бўлмоғи даркор. Бундай билимларни bemor ўз даволовчи врачидан, диабет мактабидаги машгулотлардан, касаллар учун

*Тест япроқчаларидаги натижалар – тест япроқчаларининг бўялиши даражасини назорат шкаласи билан тақъослаш орқали баҳаланади.*

мўлжалланган қўлланмалардан билиб олиши мумкин.

Ўзини-ўзи назорат қилиш учун қон таркибидаги шакар миқдорини уй шароитида аниқлаш воситаларидан фойдаланила-

ди. Бу глюкоза даражасини аниқлаш учун мўлжалланган маҳсус тест япроқчалари ҳамда бемор томонидан тест япроқчаларига ёки глюкометрнинг маҳсус чуқурчасига томизиладиган қон томчисидаги шакар миқдорини аниқлайдиган глюкометрлардир.

Глюкометрда аниқланган қон таркибидаги шакар натижалари электрон таблога чиқарилади. Айрим глюкометрлар электрон хотира билан жиҳозланган бўлиб, улар қон таркибидаги шакар миқдорининг илгариги кўрсаткичларини қайд этиб боради, бу bemornинг ўзи учун ҳам, врач учун ҳам қулайдир.

Инсулинга боғлиқ бўлган қандли диабет касаллигига қон таркибидаги

*Қон таркибидаги шакар даражасини мустақил назорат қилиб борилса, танага юбориладиган инсулин ёки шакар даражасини камайтирувчи дорилар миқдорини зарурат бўлганда врач рухсат берадиган даражада мустақил равишда ўзгартириши мумкин.*

шакар даражасини ҳар бир овқатланишдан олдин аниқлаган маъқул. Инсулинга боғлиқ бўлмаган қандли диабет касаллигига қон таркибидаги шакар даражасини эрталаб оч ҳолда ҳамда овқатлангандан сунг икки соат ўтгач аниқлашнинг ўзи кифоя қилиши мумкин.

Сийдик таркибидаги ацетон миқдорини аниқ-

лаш учун ҳам тест япроқчалари бор. Ацетон борлиги гумон қилинганда ана шу тест япроқчалари ёрдамида унинг сийдик таркибидаги миқдорини осонлик билан аниқлаш мумкин.

Етарли даражада ўзини ўзи назорат қилиб бориш диабет касаллигининг ривожланиши ва унинг асоратлари кучайишининг одини олиш гаровидир. Унутманг, бемор ҳаёти қанчалик узоқ ва ажойиб кечиши саломатлиги ҳақида қанчалик узоқ ва сабот билан ғамхўрлик қилишига борлиқдир.

Диабетга оид нефропатиянинг ривожланишини назорат қилиш учун сийдик таркибидаги микральбуминурияни аниқловчи маҳсус тест япроқчалари мавжуддир.

### **Қандли диабет хасталигига учрайдиган тери қичиши**

*Кўпинча диабетик bemorларда қондаги қанд миқдори кўтарилиб кетса қорин pastida тери қичиши пайдо бўлади. Bir xil ҳолатларда бу сурункали ҳолатга айланади.*

Рецепт: Бир сиқим картошка крахмалини олиб уни қичаётган жойга сепиб қўйинг. Қичиш дарров тўхтайди.

## 11-БҮЛІМ

# ҚАНДАЛЫ ДИАБЕТДА ТАБОБАТ ВА ПАРХЕЗ

### **Қандалы диабетни 1-турида табобат усуллари**

1 бүлак чагани 3 бүлак сувга ( $50^{\circ}\text{C}$ ) солиб 2 кун сақланади. Бундан кейин сувни тұқиб, қолдиги-ни қаттиқ сиқиб ташланади. Қолған қолдиги яна қайнатилған сув билан олдинги ұажмгача құшилади.

Хар куни 1-3 маҳал овқатдан 30-40 дақиқа олдин 1 пиёладан қабул қилинади. Дамламани музлаткичда 4 кунгача сақлаш мүмкін.

\* \* \*

Инсулин қабул қилиш билан бирга черника баргларидан чой тайёрлаш катта фойдага зға. Бунинг учун черника барглари йиғиб қуритиб чой сифатида фойдаланилади.

### **Қандалы диабетни 2-турида табобат усуллари**

Дорихонадан харид қилинған мумиә 0,2 грамм миқдорида кунига 2 маҳал эритилади ва кучкурун 10 кун ичида қабул қилинади. Бундай даволаниш 2 курсни ўтказиш орасида 5 кун дам олиш лозим.

\* \* \*

Бир ош қошиқ қарықиз (лопух) илдизини майдалангани 1 стакан қайноқ сувга солинади ва 15 дақиқа газда қайнатилади. Докадан сузисиб олиб 1 ош қошиқда 3 маҳал қабул қилинади.

\* \* \*

Оддий сариқ пиёзни пўстлоғини олиб темир товоқда 10 дақиқа димлаб қўйилади. Бундай пиёзни кунига 1 марта истеъмол қилинади.

\* \* \*

1 ош қошиқ хом гречкани 1 стакан қатиқ (кефир)қа солиб, эрталабгача қолдирилади ва эрталаб наҳорда истеъмол қилинади.

\* \* \*

Гўшт қиймалагич ёрдамида 300 гр петрушка ва саримсоқ пиёз, 100 гр лимон цедрасини аралаштириб, 2 ҳафта қоронғи жойда шиша банкада сақланади. Кондаги қанд қанд миқдорини пасайтириши учун bemor 1 чой қошиқ ушбу аралашмадан овқатдан олдин қабул қилиши керак.

\* \* \*

Битта тухум, битта лимонни қўшиб яхшилаб аралаштирилади, шундан сўнг ярим чой қошиқ асал қўшилади ва овқатдан 1 соат олдин ичиб юборилади.

\* \* \*

Лавр баргини 10 донасини олиб 0,5 литрда 4 соат дамлаб қўйилади. Ҳар куни 2 марта бир пиёладан ичилади.

\* \* \*

20 дона ловия пўчоги паст оловда 1л сувда 1,5–2 соат қайнатилади ва сузилади. Овқатдан 20 дақиқа олдин кунига 4 маҳал 1/2 стакандан ичилади. Муолажа муддати – 45 кун.

\* \* \*

Қиргичдан ўтказилган ерқалампир ва қатиқ (1:10 нисбатан) қўшилмаси тайёрланади. (Мисол: 1 ош қошиқ ерқалампирга 10 ош қошиқ қатиқ). Бир ош қошиқдан кунига З марта қабул қилинади.

### **Умумий тавсиялар**

Эман дарахтини мевасидан 20-30 дона олиб ховончада майдалаб кукун ҳолатига келтирилади. Эрталаб 1 чой қошиқни оч қоринга ва уйқудан оддин қабул қилинади ва қайнатилган сув билан ичиб юборилади. З курс даволаши зарур. Бир ҳафта ичиб 1 ҳафта дам олиш тавсия этилади.

\* \* \*

Кунига 0,5 чой қошиқ долчин кукунини қабул қилиш қондаги қанд миқдорини нормага туширади.

\* \* \*

Қандли диабет беморлари гиёҳ ўтлар қўшмаси, далачой, мойчечак, василёк гуллари, аччиқ шувоқ – чой сифатида ичилади.

\* \* \*

Тол дарахтини шохларини олиб, майдалаб, чойга солиш яхши натижа беради.

\* \* \*

Ловия пўчоқлари майдаланган ҳолатда (унинг таркибида инулин моддаси бор) 2-3 ош қошиқ миқдорда олиб кичкина чойнакка дамлаб эрталабгача қолдирилади. Эртаси куни ярим пиёлдан 6 маҳал ичилади.

Бу рецептни бошқача усули: 20 гр ловия пўчоқини олиб, 1 литр сувга солиб 3 соат қайнатила-

ди. Шундан сўнг уни докадан сузиб олиб ҳар куни 2 маҳал ярим пиёладан истеъмол қилинади. Даволаш муддати – 1 ой.

### **Холестеринни камайтириш чоралари**

#### **Холестерин тўғрисида ҳақиқатлар**

Холестерин – организмнинг нормал фаолият кўрсатиш учун керакли бўлган мода ҳисобланди.

У тана ҳужайраларининг мемброналари таркибига киради, овқат ҳазм қилинишига керакли бўлган кўпчилик гормонларнинг, Д витамининг, сафро кислоталарининг ишлаб чиқарилиши учун ишлатилади. Холестериннинг манбаси, келиб чиқиши ҳайвонларга оид маҳсулотлар ҳисобланади (гўшт, балиқ, қуш гўшти, тухумлар, балиқ икраси, сут маҳсулотлари).

Бундан ташқари, холестерин организмда, кўпроқ жигарда фаол ишлаб чиқарилади.

#### **Холестериннинг ошиши соғлиқ учун нега хаафли?**

Кўпчилик инсонлар организмида холестерин ошганини билишмайди. Чунки юқори даражали холестериннинг ўзи ҳеч қандай аломатларни билдирумайди.

Холестериннинг ортиқчаси артериянинг деворларида тўпланиб қолиши мумкин ва томирларда торайтирувчи тузилманинг пайдо бўлишига олиб келади. Улар томирларни торайтиради ва шу шаклда атеросклероз касаллиги ривожланади. Бунда эса қоннинг томирлар бўйлаб ўтиши бузилади, тўқималарга кислород ва тўйимли моддаларнинг етказиб берилиши бузилади ва шу шаклда тўқиманинг қуришига олиб келади. Агар бу юракда юзага келса, миокард инфаркти ривож-

ланади, агарда мияда юзага келса, мия инсульты ривожланади. Бундай касаллар ёки вафот этишади, ёки инвалид бўлиб қолишади.

### ***Холестерин рақами қандай бўлиши керак?***

Ҳар бир инсон, 20 ёшдан бошлиб йилда 1-2 маротаба, холестериннинг ўзидағи даражасини назорат қилиши ва билиши шарт. Бунинг учун қоннинг биокимёвий таҳлилини қилиш керак. Кўпинча холестериннинг умумий даражаси аниқланади, унинг даражаси соғлом кишиларда  $< 5,0$  ммоль/л, ва юрак томир касалликлари ва қанди диабет касалларида  $< 4,5$  ммоль/л бўлиши керак. Агарда беморда юрак томир касалликлари бор бўлса ёки қанди диабет билан қайналаётган бўлса, холестерин даражасини пасайтириш йўли билан атеросклерознинг мумкин бўлган асоратларини (инфаркт, инсульт) камайтириш мумкин.

### ***Доимий жисмоний машқларни бажариш***

Камида ҳафтасига 3-4 марта 30 дақиқадан, ўртача интенсивликдаги доимий жисмоний машқлар тавсия этилади. Жумладан, лифт ўрнига зиналардан фойдаланиш, оғир бўлмаган боғ ва уй ишлари, сайд қилишлар, майда қадам билан югуриш, велосипедни ҳайдаш, сузиш, ўйинга тушиш ва ҳоказодир.

### ***Дори ёрдамида холестеринни камайтириш***

Баъзан яшаш тарзини ўзгартирилиши (парҳез, жисмоний машқлар) холестериннинг нормал даражасигача пасайтиrmайди. Холестерин даражасини назорат қилишга ёрдам берувчи замонавий дорилар мавжуд. Кўпинча, бу мақсадда шифокорлар статинлар гурӯҳига кирувчи препаратларни буюришади.

Бемор ҳеч қачон ўзига ўзи дори буюриши керак эмас, фақатгина шифокор қайси дорини, қандай дозада ва қандай қабул қилишингизни аниқлайди ва тавсия қиласди.

**Тавсия этилган озиқ-сөндат маңсудотларида холестериннинг миқдори**

Тайёр маңсудотлар	Миқдор	мг да холес-терин
Сут 3%		
Кефир 3%	1 стакан	29
Кефир 1%	1 стакан	6
Ёғсизлантирилган кефир, қаймоги олинган сут	1 стакан	2
Күюлтирилган сут	1 чой қошиғи	2
Сметана 30%	1 чой қошиғи	5
Творог 18% (ёғли)	100 г	57
Творог 9% (ярим ёғли)	100 г	32
Творог ёғсизлантирилган	100 г	9
Бринза	25 г	17
Сутли музқаймок	100 г	14
Сариёғ	5 г (1 чой қошиғи)	12
Қайнатилган күй гүшти	100 г	98
Қайнатилган мол гүшти	100 г	94
Қайнатилган товуқ гүшти	100 г	89
Қайнатилган тил	100 г	90
Балиқ (скумбрия, ставрида, сельд, судак ва бошқалар	100 г	65-88
Ўз ширасида балиқ консервалари	100 г	95
Томатдаги балиқ консервалари	100 г	51
Тухум (сарифи)	1/4 дона	50
Майонез қошиғи)	5 г (1 чой қошиғи)	5

## Сабзавотлар ва меваларда углеводларнинг миқдори

Таркибида 50 г углевод бор бўлган маъсулот миқдори	Маъсулотларнинг номланиши
2 кг	Салат
1,5 кг	Бодринг
1 кг	Бақлажонлар, кабачкилар, карам, патиссонлар, ширин қалампир, редиска, шолғом, помидор, қуруқ ловия
700 г	Сабзи, беҳи, төғ олчаси
600 г	Ер тути, қора, оқ ва қизил қорагат
500 г	Ловия, петрушка кўкати, сельдерей, лавлаги, ўрик, анор, олча, нок, шаф- толи, олхўри, олма, малина
400 г	Гилос, тут
350 г	Анжир
300 г	Хурмо, узум <sup>1</sup>
250 г	Бананлар

### Яна бир неча маслаҳатлар

1. Гўштли, балиқли ва қуш гўштидан тайёр-ланган таомларга гарнир сифатида сабзавотлардан фойдаланиш тавсия этилади (картошка ва ловияларни истисно қилган ҳолда).
2. Нонуштага ва кечки овқатга бир тиш саримсоқ истеъмол қилинг.
3. Ёрмалардан гречка ва сули ёрмасини афзал кўриш тавсия қилинади.

<sup>1</sup> Узум ва узум шарбатини озиқданиш рўйхатидан чиқариш маъқул бўлади.

4. Наъматак қайнатмасини ичиш фойдалидир.
5. Тайёр таомларга ҳар куни 1-2 ош қошиғида ўсимлик ёғини қўшиш керак.

6. Гўштни ҳафтасига 200-300 гр миқдорида истеъмол қилиш, тез-тез иложи борича балиқ билан, камроқ товуқ гўштини ёки ёғсиз творог билан алмаштириш керак.

7. Чойни кунига камидаги 3 марта ичинг (ҳамда тез-тез).

Ҳозирги кунда статинлар орасида энг самаралиси аторвастатин (тижорий номланиши – ЭСКОЛАН). Кўпчилик илмий тадқиқотлар, Эсколаннинг қабул қилинганида, холестериннинг анча тез ва ифодаланувчи пасайиши юзага келишини кўрсатди. Бу эса ўз навбатида инфаркт ва инсультларни самарали олдини олади ва ҳаёт давомийлигини орттиради.

### **Ортиқча вазнга эга бўлганлар учун парҳез**

Қандли диабет, метаболик синдроми, ортиқча вазнга эга инсонлар, Штейн-Левенталь синдроми ташхиси қўйилган bemorларга ушбу парҳез қўлланлади.

1. Кўпиртирилган ва қатлама хамирли пишириқлар мумкин эмас;
2. Ёғли гўшт, ўрдак ва гоз гўшти, дудланган ҳамда консерваланган гўштдан сақланиш лозим;
3. Ёғли, дудланган, тузланган ва консерваланган балиқ ҳамда балиқ увуидириғи мумкин эмас;
4. Шўр пишлоқ, шакарли творог ва қуюлтирилган сут мумкин эмас;
5. Қовурилган тухум мумкин эмас;
6. Гуруч, манни ёрмаси ва макарон маҳсулотлари мумкин эмас;

7. Тузланган ва маринадланган сабзавотлар мумкин эмас;
8. Ёғли, тузли салатлар мумкин эмас;
9. Узум, анжир, майиз, банан, жийда, шакар, мураббо, конфет ва музқаймоқ мумкин эмас;
10. Ёғли, аччиқ ва тузли қайла мумкин эмас;
11. Узум шарбати ва шакарга бой бўлган бошқа шарбатлар, ширин лимонад ва шакарли чой мумкин эмас;
12. Гүшт ва пишириқ маҳсулотлари истеъмолидан тийилиш лозим.

### **Беморлар учун муҳим тавсиялар**

1. Асоратларнинг олдини олиш учун қондаги қанд миқдорини доимо назорат қилиш лозим. Қонда қанд миқдорини ошиши оғир асоратларга олиб келиши, улар баъзан бир неча йилдан сўнг юзага чиқиши мумкин.
2. Бу асоратлар кечки асоратлар деб аталади ва кўз, асаб, буйрак, қон томирлари каби ҳаёт учун муҳим аъзолар ва тизимларни зааралайди. Баъзан биринчи марта аниқланган қандли диабетда ҳам кечки асоратлар аниқланиши мумкин. Фақат қондаги қанд миқдоринип меъёrlаштиришгина қандли диабетнинг кечки асоратлари ривожланишини олдини олади.

3. Қандли диабетнинг асоратлари борлигини аниқлаш учун тўлақонли текширувдан ўтиш лозим: шифокорингиз кўзлар ва оёқларингизни, буйраклар ва юрак фаолиятини текшириши, артериал қон босимини ўлчashi, қондаги холестерин миқдорини аниқлаши керак.

4. Шифокорингиз асаб тизимини ҳам текшириши шарт, чунки у заараланганда диабетик нейропатия деб аталувчи асорат ривожланади. Диа-

бетик нейропатия турли хил белгилар: оёқларда оғриқ, музлаш ва игна санчиш ҳисси, мушаклар бўшаши, ўрнидан туришда бош айланиши ёки ҳушдан кетиши, зўриқиши бўлмаса ҳам юрак уриб кетиши, ич кетиши, қайт қилиш, овқатланиш пайтида терлаш, эркакларда ҳиссий кучсизлик кабилар билан ифодаланади. Ўз вақтида даволаниш асаб тизими фаолияти ва ҳолатини тиклашга ёрдам беради.

5. Қондаги қанд миқдорини камайтирувчи дори воситаларини қабул қилиш билан бирга, тамаки чекиши ва спиртли ичимликларни истеъмол қилмаслик, парҳезга риоя қилиш, жисмоний фаолликни ошириш, диабетик нейропатияни олдини олиш ва даволаш учун қўлланиладиган дори воситаларини қабул қилиш лозим.

6. Текширув ўтказиша қўйидаги графикка риоя қилиш керак: артериал қон босими ва тана вазнини доимо назорат қилиш, йилига 1-2 марта кўз тубини текшириш, йилига 3-4 марта пешобда оқсили миқдорини текшириш, йилига 1-2 марта ЭКГ ўтказиши ва кардиолог кўригидан ўтиш, оёқлар кўриги (градуирланган камертон, монофиламент, типтерма ёки тўмтоқ игна ёрдамида оёқлар сезгирлигини текшириш, пайлар рефлекси ва мушак кучини текшириш), йилига 1 марта электроннейромиография ўтказиши лозим.

**Мурожаат учун муаллифни қўйидаги манзудан топишингиз мумкин:**

**Тошкент шаҳри Шайхонтоҳур тумани Уйтур кўчаси, Оқсой тор кўчаси, 26 уй.**

**Уй тел.: (99871) 243-58-65,**

**Мобил тел.: (99893) 538-82-86.**

## **МУНДАРИЖА**

АВВАЛО, КАСАЛЛИК ҲАҚИДА (КИРИШ ЎРНИДА) .....	3
<b>1-БЎЛИМ. ҚАНДЛИ ДИАБЕТ – ЖИДДИЙ МУАММО</b>	
Эпидемиология .....	6
Ўзбекистонда диабетнинг тарқалиши .....	7
Қандли диабет оқибатидаги	
касалликлар .....	9
<b>2-БЎЛИМ. ҚАНДЛИ ДИАБЕТ – БИР УМРЛИК КАСАЛЛИКМИ?</b>	
Қандли диабет асоратларининг олдини олиш мумкин .....	11
Қон таркибидаги глюкоза миқдорининг ортиши сабаблари	12
Қандли диабетнинг турлари .....	13
Қандли диабет касаллиги ривожланишини олдини олиш ...	15
Касаллик «макри» ҳақида .....	16
<b>3-БЎЛИМ. ҚАНДЛИ ДИАБЕТ КАСАЛЛИГИНинг ОҚИБАТЛАРИ</b>	
Кечроқ намоён бўладиган асоратлари .....	17
Ўткир асоратлари: диабетга оид	
кетоацидоз ва диабетга оид кома .....	19
Қандли диабетнинг ўрнини тўлдириш .....	21
<b>4-БЎЛИМ. ҚАНДЛИ ДИАБЕТДА ОВҚАТЛАНИШ</b>	
Қандли диабетнинг биринчи турида овқатланиш .....	24
Калория ва миқдор .....	27
Қандли диабетнинг иккинчи турида овқатланиш .....	32
Қандли диабетга чалинган беморларнинг овқатларида шакар ўрнини босувчи маҳсулотлар .....	37
<b>5-БЎЛИМ. ҚАНДЛИ ДИАБЕТДА ИНСУЛИН БИЛАН ДАВОЛАШ</b>	
Ким инсулин билан даволаниши лозим? .....	39
Инсулин дориларининг турлари ва таъсири .....	41
Инсулин дозалари .....	42
Яхши назорат қилишга қандай эришиш мумкин? .....	44

Инсулиннин танага юбориш .....	45
Инсулин асоратлари .....	47
Инсулин дорисини қандай сақлаш керак? .....	48
<b>6-БҮЛІМ. ДИАБЕТ МАКТАБИ</b>	
Инсулинетерапия ҳақыда .....	49
Инсулин билан даволашнинг жадаллашган турлари .....	49
<b>7-БҮЛІМ. ҚАНД МИҚДОРИНИ КАМАЙТИРУВЧИ ПЕРОРАЛ ДОРИЛАР БИЛАН ДАВОЛАШ</b>	
Перорал дорилар билан даволашнинг ақамияти .....	51
<b>8-БҮЛІМ. ҚОНДА ҚАНД МИҚДОРИНИНГ КАМАЙИШИНІ ДАВОЛАШ</b>	
Гипогликемиянинг олдини олиш .....	55
Гипогликемия бүлгандан нима қилиш керак? .....	55
<b>9-БҮЛІМ. ЖИСМОНИЙ МАШҚЛАР ВА ПАРВАРИШ</b>	
Қандың диабет касаллигида жисмоний машқлар билан шұтулланиш .....	57
<b>10-БҮЛІМ. ҚАНДАЛЫ ДИАБЕТДА ТАНАДАГИ ҮЗГАРИШЛАР</b>	
Оәқларда қон айланишининг үзгариши .....	60
Оәқ кафтлари шикастланғанда бириңчи ёрдам .....	62
Оәқлар, товоңларни өрилиши .....	62
Шифокор тавсиялари .....	63
Беморларнинг үзини-үзи назорат қилиши .....	65
Қандың диабет хасталығыда учрайдиган тери қичиши .....	67
<b>11-БҮЛІМ. ҚАНДАЛЫ ДИАБЕТДА ТАБОБАТ ВА ПАРХЕЗ</b>	
Қандың диабеттің 1-турида табобат усуллари .....	68
Қандың диабеттің 2-турида табобат усуллари .....	68
Умумий тавсиялар .....	70
Холестеринни камайтириш чоралари .....	71
Яна бир неча маслағатлар .....	74
Ортиқча вазнга зәға бүлгелер учун пархез қилиш қоидалари .....	75
Беморлар учун мұхым тавсиялар .....	76

*2000 сур.*  
**Адабий-бадиий нашр**

**ТОХИР ИБРАГИМОВ**

**ҚАНДЛИ ДИАБЕТНИ  
ЕНГИШ МУМКИНМИ**

**Мұхаррір  
Феруза ҚУВОНОВА**

**Бадиий мұхаррір  
Үйгүн СОЛИХОВ**

**Техник мұхаррір  
Сурайә АХМЕДОВА**

**Компьютерда сақиfalовчи  
Феруза БОТИРОВА**

Босишига 21.11.2013 й.да рұхсат этилди. Бічими 84x108 1\32.

Гарнитура «Bookman Сүт+Uzb». Офсет қароз.

Босма тобоги 2,5 б.т. Шартлы босма тобоги 4,2.

Адади 5000 нұсха. Буюртма № 258.

Бағоси келишилган нархда.

«Янги аср авлоди» нашриёт-матбая марказыда тайёрланди.

Лицензия рақами: А1 № 198. 2011 йил 28.08 да берилген.

«Ёшлар матбуги» босмахонасида босилади.

100113. Тошкент, Чилонзор-8, Қатортол күчаси, 60.

***Мурожаат үчүн телефонлар:***

Нашр бўлими – 273-62-71; Маркетинг бўлими – 128-78-43

факс – 273-00-14; e-mail: [yangiasravlod@mail.ru](mailto:yangiasravlod@mail.ru)