

ISSN 2010-5444

№ 2
2012

ДИАБЕТ

в Узбекистане

Научно-популярный журнал



Ўзбекистондаги
ДИАБЕТНИНГ
ҳолати

СОДЕРЖАНИЕ МУНДЕРЖАНИЕ АРИЖА

“Ўзбекистондаги Диабетнинг Ҳолати”
“Диабет в Узбекистане”
илмий-оммабоп нашр бўлиб,
эндокрин касалликлар, қандли диабетнинг
келиб чиқиш асослари, тиббиёт ходимлар,
ассоциацияларнинг шу борада олиб бораётган
иш режалари, янгиликларини ёритиб беради

Журнал муассиси:
Ўзбекистон Эндокринологик ва
Диабетик Ассоциацияси

Бош муҳаррир:

т.ф.д., проф. Исмаилов С.И.
ЎзР ССВ Республика

Ихтисослаштирилган Эндокринология
Илмий-Амалий Тиббиёт Маркази директори
Ўзбекистон Эндокринологик ва
Диабетик Ассоциациясининг раиси

Муҳаррир:

т.ф.д. Халимова З.Ю.
ЎзР ССВ Республика

Ихтисослаштирилган Эндокринология
Илмий-Амалий Тиббиёт
Маркази Нейроэндокринология
Бўлимнинг Раҳбари

Саҳифаловчи ва дизайнер:

Акбутаев А.

Журналди тайёрлашда:

т.ф.н. Рашитов М.М.
т.ф.н. Каюмова Д.Т.
Шокиров Х.
Алиева А.В.
Тахирова Ф.
Салахов Т.
қатнашганлар

Журнал индекси 1118

Тахририят коллегияси:

Нажмутдинова Д.К. - т.ф.д., проф.,
ТТА УАШ тайёрлаш ва
эндокринология кафедраси

Рахимова Г.Н. - т.ф.д., ЎзР ССВнинг
бош педиатр-эндокринологи,
ТошВМОИ Эндокринология
кафедрасининг мудираси

Салахова Н.С. - т.ф.д., проф.
РИИАЭТМ эндокрин жаррохлик
бўлимнинг катта илмий ходими

Шагазатова Б.Х. - т.ф.д., проф., ТТА
УАШ тайёрлаш ва эндокринология
кафедраси

Татинцян К. - “Умид-Д”
инвалидлар ва қандли диабет
билан беморларнинг Самарқанд
вилоят Ассоциацияси раиси



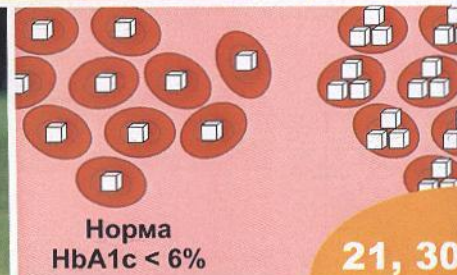
3, 7



18, 19

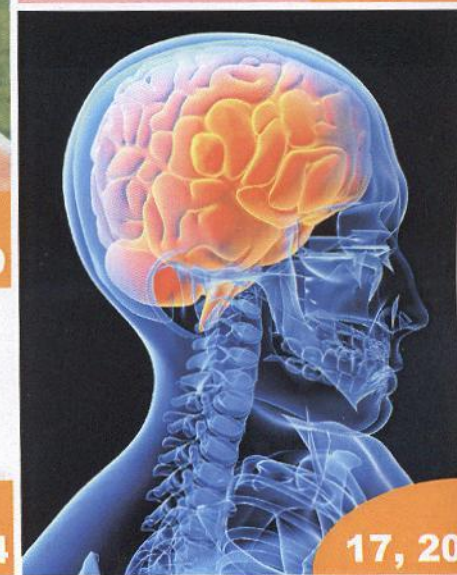


11, 14



Норма
HbA1c < 6%

21, 30



17, 20

Манзил:

Тошкент ш., Мирзо Улугбек кўчаси, 56 уй
Тел.: (+998 71) 262-27-02, Факс: (+998 71) 269-06-09,
e-mail: endocrin@uzsci.net

Журналда босилган материаллардаги далилларнинг
аниқлиги муаллифлар масъул. Тахририят фикри ҳар вақт ҳам
муаллифлар фикрига мос келавермаслиги мумкин. Юборилган
қўлёзмалар тахриз қилинмайди ва қайтарилмайди

Журнал Ўзбекистон
Матбуот ва Ахборот Агентлигида
16/10/2007 рўйхатидан ўтган
Гувоҳнома № 050

“Endocrine Print” ШК босмахонасида тайёрланган
акад., Х. Абдуллаев кўчаси, 56 уй Реестр № 1
Тел.: (+998 71) 269 1775, (+998 93) 389 8991
Факс: (+998 71) 269 1775
Буюртма № 29. Босишга 03/08/2012 рухсат эти

Стив Уидэн. Менинг йўлим. Қандай қилиб диабет билан яшаш, овқатланиш ва жисмоний шуғулланиш?

Стив Уиденнинг ажойиб мақоласи бўлиб, спорт билан, айнан оғир атлетика билан диабетни мужассамлаштирган беморлар учун бағишланган. Ҳамда турли касалликларни диабетнинг у ёки бу асоратларига таъсирини ва уларни олдини олиш усуллари батафсил ёритиб берган. Уқиш шарт!

Hardgainer.ru сайтида чоп этилган.

Диабет ва пархез

Сиз диабетли бемор бўлишни тўхтатишингиз керак. АҚШда 18 млн.га яқин диабетли беморлар бўлиб, улардан тахминан 1 млн.ни 1 тур беморларидир. 280 млн.лик аҳоли орасида бу сон жуда кам туюлиб, сизга диабет билан касалланиш эҳтимоли паст кўриниши мумкин. Лекин бундай эмас. Касаллик сизга ва сизнинг яқинларингизга истаган вақтда етиши мумкин.

Мен диабетли беморлар учун гайритабиий туюлмайдиган овқатланиш турини тарғибот этмоқчиман. Менинг ёндашувим диабетнинг иккала турида ҳам муваффақият олиб келади. Ва у беморларга «имкон борица диабетсиз бемор бўлишликка» имкон беради. Менинг ютуғим бунга исботдир.

Гап назоратда

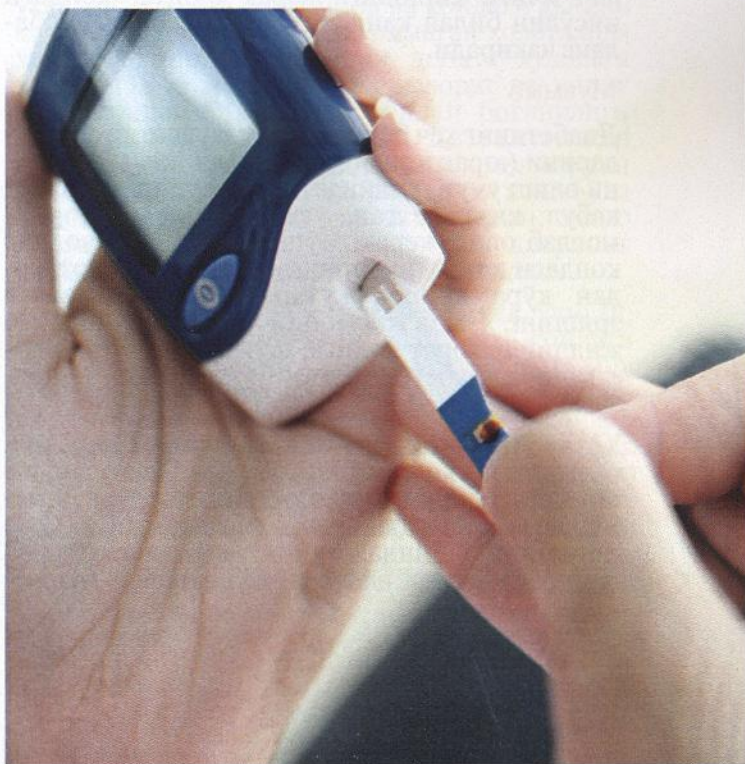
Менинг диабетим бир қанча асоратларга олиб келиши мумкинлиги учун, қанд микдорини қатъий равишда назорат қилиб буни олдини олиш мумкинлигини аввалида ёзган эдим. Келинг шундай асоратлардан бири ҳақида суҳбатлашайлик – юрак қон томир системаси муаммолари.

Сиз HDL (юқори зичликдаги липопротеинлар) ва LDL (паст зичликдаги липопротеинлар) ҳақида хабардор бўлсангиз керак. Қондаги HDL микдори қон томир системасининг химоя индекси ҳисобланади. LDL эса хавф даражасини курсатади. Қоннинг юрак қон томир касалликлари билан боғлиқ бўлган бошқа таркибий қисмларига триглицеридлар, фибриноген ва липопротеинлар кириб, уларнинг микдорини ошиши асоратлар хавфини ошишига олиб келади. HDL микдорининг кўплиги, эса аксинча сизни химоялайди. Шифокор юрак қон томир касалликлари хавфини баҳоламоқчи бўлганида у одатда жуда муҳим бўлган курсаткича қарайди: умумий холестериннинг HDLга бўлган нисбати (шу билан бирга оч қоринга аниқланган қондаги триглицеридлар микдори ҳам жуда муҳим). Бу ҳолда HDL нисбати сурат сифатида бўлгани учун, унинг

микдори қанчалик кўп бўлса, юрак қон томир касалликлари хавфини шунчалик пасайтиради, ҳаттоки умумий холестериннинг микдори юқори бўлишига қарамасдан сиз соғлом қолаверасиз. Бошқа тарафдан, агар LDL микдори паст бўлиб туриб, умумий холестериннинг микдори ҳам паст бўлса, сиз юқори хавф чегарасига кирасиз. 16 ва ундан юқори ёшдагилар учун умумий холестериннинг HDLга бўлган нисбати 3,43дан паст бўлиши хавфсиз ҳисобланади.

Қондаги қанд микдори тез-тез кўтарилиб турадиган диабетни ўртача беморда LDL микдори баландроқ ва HDL микдори пастроқ бўлади. Артерияларингизни зарарловчи LDLлар турига, паст зичликдаги LDL, оксидланган LDLлар ва гликозилиланган LDLлар киради. Бу LDLлар микдори қондаги қанд микдори ошиши билан ошади.

Ҳаттоки қондаги қанд микдори идеал бўлганида ҳам, қонда инсулин микдорини ошиши LDL микдорини оширади – шунини эслаб қолинг. Шунинг учун ҳам Америка Диабет Ассоциацияси ўзининг сайтида таъкидлашича «Диабет юрак қон-томир касалликлари билан касалланиш хавфини жиддий равишда оширади. Ҳаттоки қондаги қанд микдори назоратда бўлганида ҳам, диабет юрак қон-томир касалликлари билан касалланиш ва фалажликлар хавфини жиддий равишда оширади. Диабетли беморларнинг учдан икки қисми бирон бир юрак ва қон томир касалликларидан ҳалок



булади. Агарда сиз диабетли бемор бўлсангиз, унда сиз учун барча хавф омиларини ҳамда ҳар бирини алоҳида қатъийлик билан назорат қилиш жуда муҳимдир». Меъёрий шароитда жигар рецепторлари LDL ларни қондан чиқариб ташлаб, жигарга янги LDLларни ишлаб чиқарилишини камайтириш кераклигини хабарини беради. Қондаги қанд миқдори юқори бўлганида глюкоза LDL нинг қисмлари билан, ҳамда жигардаги уларнинг рецепторлари билан боғланиб уларга ўзининг рецепторини танишга ҳалақит қилиши мумкин. Шунинг учун қондаги қанд миқдори юқори бўлган шароитда гликолизирланиб қолган LDL ларнинг кўпгина қисмлари системадан йўқотилмасдан, қонда ва оқибатда қон томирларда йиғилиб қолиб, атеросклеротик тугунлар ҳосил бўлишига олиб келади. Жигарда эса янги LDL лар ҳосил бўлиши, қонда уларнинг миқдори юқори бўлишига қарамасдан ҳам давом этаверади. Артерия деворларининг протеинлари ҳам гликозиланилиши ва ёпишқоқ бўлиб қолиши мумкин. Бу ҳолатда қондаги протеинлар уларга ёпишиб, атеросклеротик тугунчаларни янада катталаштиришига олиб келади. Макрофаглар оқ қон таначаларнинг бир тури бўлиб, вазиятни яхшилашга интилиб, гликозиланган LDL лар ва оксилларни ютади. Бунинг натижасида улар шишиб, кўпikli хужайраларга айланади. Ег муҳсулотлари билан тўлиб кетган кўпikli хужайралар қон томир деворларига кириб, атеросклеротик тугунларни янада катталаштиради. Қачонки шундай тугунчанинг бошқаси унинг асосидан ўзилганида тромб ҳосил бўлиб, шу еки бошқа артерияда қон айланишини емонлаштириши ва ҳаттоки умуман тухтатиб қуйиши мумкин.

Бу процесс худди юрак касалликлари билан оғриган беморларникидагидек кечади, фақат диабетли беморларда бу процессни гликозиляция оғирлаштиради. У глюкозанинг хужайралар ичига киришига керак бўлган қондаги инсулин билан қанд миқдори орасида дисбаланс чакиради.

Муаммо

Диабетнинг ҳеч бўлмаса узок муддатли асоратларини (юрак қон томир касалликлари) олдини олиш учун, қилинаётган инсулин дозасини қабул қилинаётган углеводлар миқдорига мослаб олиш керак. Чунки айнан углеводлар қондаги қанд миқдорини бошқа маҳсулотлардан кўра кўпроқ кутаради. Шу балансга эришинг, ҳамда жисмоний ҳаракатларингизни жиддий назорат қилинг, шунда сиз қурбингиз етганича диабетсиз бемор бўлишликка эришасиз.

Ҳозирда ҳамма ерда айнан шундай ёндашув қўлланилиб келинмоқда. Лекин битта муҳим камчилик борки — маълум миқдордаги углеводлар қондаги қанд миқдорига қандай таъсир қилишини олдиндан билиш осон эмас. Агарда сиз “диабетсиз” бемор бўлсангиз, бундай

башорат қилиб булмайдиган ходисаларга ҳам аҳамият бермай кўясиз: “Войбуй! Қандим 12 га чиқиб кетибдику. Кеча еганимдек еган эдимку, лекин кеча 8 эди. Майли қандимни кечроқ улчайман”. Лекин, шу билан бирга бу кутарилиш сизнинг узок муддатли асоратларингиз ривожига яна мингдан бир хиссасини қушди. Сиз ҳам мен йиллар давомида қилиб юрган ишимни - қандимни ҳар кутарилишини инсулин дозаси билан туширишни қилишингиз мумкин. Ҳатто баъзи кунларда 10 мартада-гача инсулин олган кунларим бўлган эди.

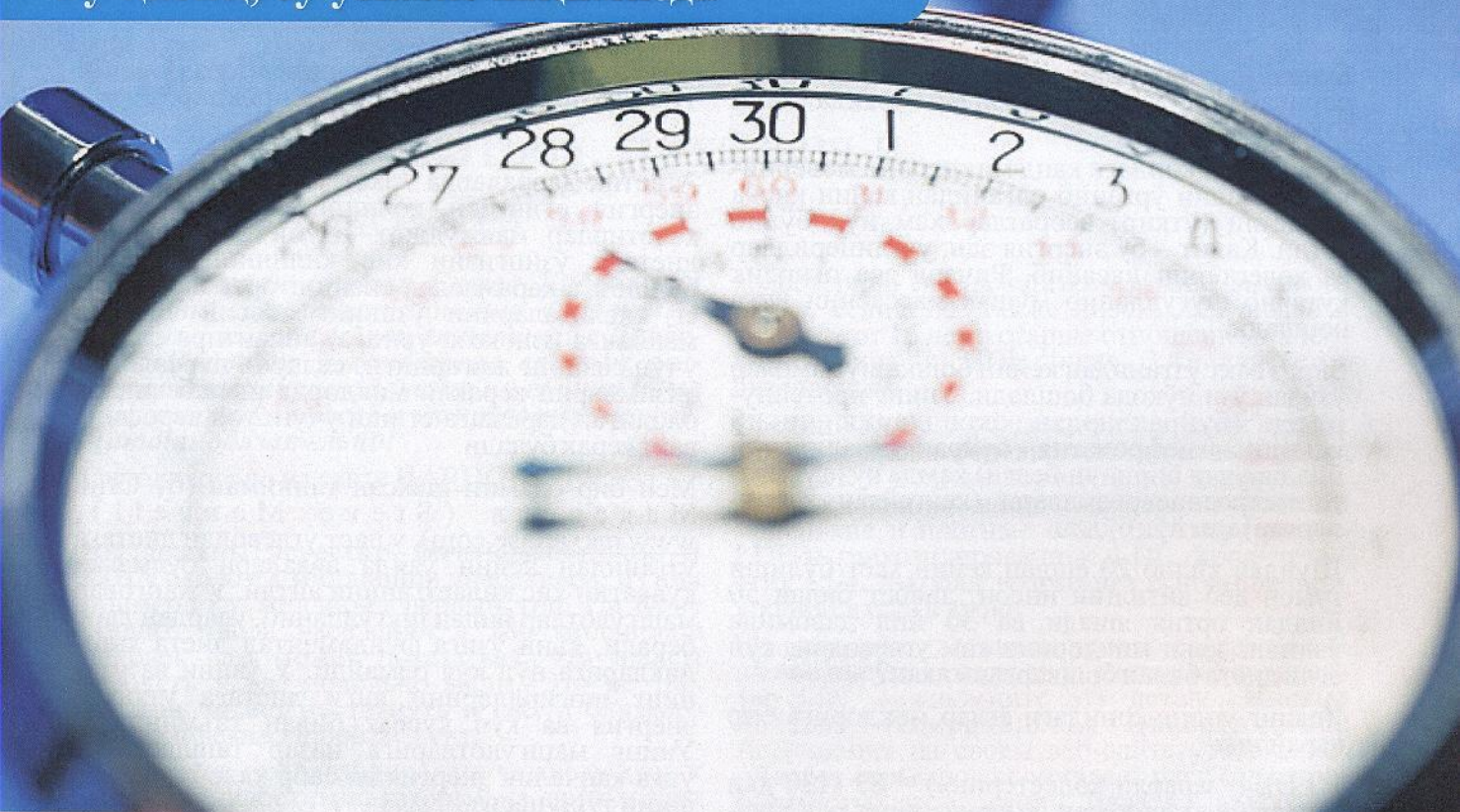
Қанднинг жавобини башорат қила олмаслигимиз - бир муаммо бўлса, бошқаси — унинг кутарилиш тезлигидир. Ҳатто оддий лукма ҳам, уни тишлаган захотиек қандингизни кутара бошлайди. Сўлакдаги овқат ҳазм қилувчи ферментлар ўз ишини бошлайди, оғиз бушлигидаги капилляр қон томирлар эса тез парчаланувчи қандларни қонга ўтказа бошлайди. Ҳаттоки тез таъсир қилувчи инсулин ҳам бунчалик тез эмас, ва олдиндан укол қилиб тахмин қилиш ҳам осон эмас. Қанд миқдорининг кутарилиши бир кун тез, бошқа куни секин бўлиши, қондаги қанд даражаси эса шароитга қараб мутлоқо ҳар хил бўлиши мумкинлигини эсда тутинг. Асосий энергия манбаи ҳисобланган углеводлар билан қанд миқдорининг ҳолатини башорат қилиш қийиндир. Ва қондаги қанд ўзгаришларини соғлом одамларникидек ухшатишга (бизнинг асосий мақсадимиз) ҳаракат қилишимизни бефойдага чиқаради.

Ечим

Бунинг ечими инсулин ажралишининг биринчи (тез) босқичини мустақилоқ қилишдир. Соғлом одам углеводлар истеъмол қилганида унинг организми захирадаги инсулинни қонга чиқариб қондаги қанд миқдорини меъерлаштиради. Инсулин глюкозани хужайраларга киритиб, у ерда глюкоза энергия олинлиши учун қайта ишланади. Овқат ейилиши давом этганида соғлом организм инсулин захираси тугаганлиги сабабли янги инсулинларни ишлаб чиқара бошлайди. Бу жараён инсулин ажралишининг иккинчи босқичи дейилади, ва бу жараён биринчи босқичдан анча секин кечадиган жараёндир. Лекин бу инсон соғлом бўлгани учун «қанд тулкини»ни осонгина енга олади.

Иккинчи тур диабетли беморларда ошқозон ости беши ярим қувватда ишлайди ҳолос, ва захирада сақланган инсулин миқдори кам булади, шунинг учун уларда инсулин ажралишининг биринчи босқичи суст кечади. Лекин иккинчи босқичи мутлақо меъеридан бўлиши мумкин, шунинг учун организм қабул қилинган углеводларни (у еки бу даражада) қайта ишлай олсада, бунга бир неча соат кетади. Ундан ташқари 80% 2чи тур диабетли беморларда семизлик ва инсулинорезистентлик мавжуд бўлиб, резистентлик даражаси бадан-

Бу қизик, бу ўзимиз ҳақимизда



даги еғ миқдорининг мушакларга бўлган нисбатига тўғридан тўғри боғлиқдир. Инсулинорезистентлик даражасига наслийлик, ҳамда еғ/мушаклар нисбатига қараб бемалол башорат бера олиш мумкин: еғ миқдори қанчалик кўп бўлса резистентлик даражаси шунчалик юқори бўлади. Бу жуда муҳимдир, чунки инсулинорезистентлик сизнинг хужайраларингиз глюкозани хужайра ичига киритиш учун инсулинни қанчалик даражада ишлата олиш хусусиятини акс эттиради. Агар сизда резистентлик мавжуд бўлса, сизга инсулиннинг кўп миқдорда бўлишлиги ҳам керакли натижага олиб келмайди. Бу худди тула қошиқни ёпиқ оғизга киритмокчи бўлишлик каби-дир. “ёпиқ оғиз” – бу сизнинг хужайраларингизнинг резистентлигидир. Бундай ҳолатда қошиқнинг ичидагилари ўз урнига бора олмайди. Хужайра даражадаги инсулинорезистентликнинг соддалаштирилган курилиши шудир.

Буринчи тур диабетли беморларда эса инсулин ишлаб чиқарилиши умуман йукдир, на захирадаги ва на захирасизи – ҳеч қандай, фақат ташқаридан киритилган инъекция ёки помпа орқали киритилганларигина. Яъни биринчи ҳамда иккинчи фазалари мавжуд бўлмайди. Бундай бемор ҳаммасини ўзи ҳисоблаши керак бўлади.

“инсулин ажралишининг биринчи (тез) боскичини мустасно қилиш» деганда мен – уша боскични талаб қиладиган озукаларни истемол қилмасликни тушунаман, булар углеводлардир.

Еретик манифест (янгилик киритиш намоиши)

Ричард Бернштейн (Richard K. Bernstein) – бу 68 ёшли шифокор бўлиб, бу савол билан яқиндан танишдир. 12 ёшида унда қандли диабетнинг биринчи тури аниқланган эди. Шу давр Америка Диабет Ассоциациясининг (олимлари хайвонларда кўп миқдорда ёғли диеталарнинг таъсирини ўрганишгандан кейин) диетада умумий каллоражнинг 40%гача углеводлар бўлиши керак деган тавсиясига тўғри келди. Ассоциация кўп углеводли диета соғломроқ ва қондаги қандни мукамал назорат қилина олмаган ҳолатларда ҳам кулланилиши мумкин дегани ҳулосага келди. (1946 йили бундай назорат ва унинг узок муддатли асоратлар билан боғлиқлиги ҳали яхши урганилмаган эди). Диета қутилган натижаларни олиб келмади, унга амал қилган инсонлар эса диабетик асоратлардан холи бўла олишмади. Лекин, бўлар иш бўлган, ҳатто диетага боғлиқ тавсиялар углеводларнинг 40%дан 60%гача ошишига ўзгарган эди.

Аввалида Бернштейн инженерликка ўқиган, шифокорга уйланганидан кегин унга қондаги қанд миқдорини улчайдиган ускуналарга йўл очилди, у даврларда (1970йил) улар беморларга кенг тарқалмаган эди. 1972-73 йилларда у тиббий адабиётларда ўқия олмайдиган бир нарса ҳақида гумон қила бошлади: инсон қондаги қанд миқдорини меъёрга ушлаб юриш орқали диабетнинг узок муддатли асоратларидан сақлана олиши ҳатто уларни ортга қайтара олиши ҳақида уйлаб қолди.

Бу қизиқ, бу ўзимиз ҳақимизда

Бундай тадқиқотлар хайвонлар устида олиб борилаётган, лекин инсонлар устида ҳали ўтказилмаган эди.

Бернштейн қондаги қанд миқдорини меъёрийлаштиришни ўрганиб олганидан кейин қисқа муддатли (ўткир) асоратлар ҳам йўқ бўлиб кетди. Калит – бу энергия эди, учглицеридлар ва холестерин пасайиб, Ричард эса оғирлик кутариб шуғулланиб мушак массасини йиғиб бошлади.

Бироз вақт ўтганидан кейин бошқа муаммолар ўзидан ўзи йўқола бошлади. Унинг протеинурияси (буйраклардан оксилларни чиқиб кетиши – нефропатия, буйрак касаллигини билдирувчи биринчи белги) ҳамда кўз тубидаги макроанневризмалари (кенгайган капиллярлар) ҳам йўқ бўлди.

Шундай қилиб 20 ёшдан кейин ҳаёт бўлиши гумон деб айтилган инсон, диабет билан 50 йилдан ортиқ яшади ва 30 йил давомида ўзининг қанд миқдорини кам углеводли, кўп еғли диета билан бошқарганмикан?

Келинг унинг қонидаги ёғлар миқдорига бир қарайлик:

1. LDL («зарарли холестерин») = 83 (130 дан паст бўлиши керак, америка юрак ассоциациясига биноан)
2. HDL («фойдали холестерин») = 110 (60 дан юқори бўлиши афзал)
3. Триглицеридлар = 45 (150 дан паст бўлиши меъёр хисобланади)
4. Липопротеинлар = топилмаган (60 дан паст норма)

HDL жуда яхши ҳолатда. Қонда холестериннинг HDL шакли қанчалик юқори бўлса шунчалик яхшилигини эда тутинг.

Бернштейннинг диетасига мен киритган ўзгаришларим факат соғлом еғлар ва қушимча клетчатка ейишдан иборат эди. Бернштейн охирги қўшимчага етарлича баҳо бермаган, лекин мен бу саволда ўз танам ишораларига амал қилдим.

Бернштейн шундай муаммо билан тўқнаш келдики, табиёт жамиятида ҳеч ким “бегона”нинг маслаҳатларига кулоқ тутгиси келмас эди. Шунинг учун у тиббиёт олийгоҳига кириб докторлик унвонини олди ва ўзининг амалиётини очди (унда у 40 ёшда эди). 15 йилдан кейин тиббиёт ходимлари нихоятда қондаги қанд миқдорини қатъий равишда назорат қилишлик диабетик асоратлар ривожланишини анча камайтиришини аниқлашди. Назорат қанчалик кучли бўлса, асоратлар хавфи ҳам шунчалик камдир. Лекин бирон бир ассоциация Бернштейннинг тавсиясига кулоқ тутмади, у 30 грамм углевод кун давомида 3га булиниб ейилиши орқали ўзи эришган ва беморларига тавсия этиб эришган натижалари

DCCT (The Diabetes Complications Control Trial) натижаларидан кура яхшироқдир.

Спорт

Атлетик давраларда “паст углеводли диетада энергия етишмай қолиши мумкин” деган хавотирлар мавжуддир. Шунинг билан бу диетада ўзингизни хис қилишингиз яхши бўлишига қарамасдан сизнинг организмнинг еғ кислоталарини ўзининг асосий энергия манбаига (глюкоза урнига) айлантира олиши учун сизнинг жигарингиз еғларни парчаловчи энзимларни керакли миқдорда ишлаб чиқара олодиган даражага етиши учун 2 ой атрофида вақт керак бўлади.

Мен бир одамни шахсан танийман (бу Стив Максвелл (Steve Maxwell), www.maxercise.com), у паст углеводли диетага утганидан кейин ўзида аввалари булмаган кувватни хис қилаётганини айтди. У жанговар машғулотлар билан шуғулланиб, улардан дарс беради, яъни ўзига фундаментал диета хатоликларига йўл қўя олмайди. У ўзини ва ўзининг шогирдларини янги диетага утказиб энергия ва куч кувват билан таъминлади. Унинг машғулотларига назар ташласангиз унга қанчалик энергия ва сабр талаб қилишини тушунасиз.

Мен Стив кунига қанча углеводлар истеъмол қилишини аниқ айта олмайман (у ўзи ҳам билмайди деб ўйлайман), лекин энергиянинг асосий манбаи була олиши учун улар етарлича камдир. Бу бусага ҳар бир инсонда ҳар хил бўлиб, мен учун бу кунига тенг тақсимланган 60 грамм углеводдир, шунинг учун ҳам мен сизга аниқ тавсиялар бера олмайман.

Стив диабетли бемор эмас, мен уни факат кам углеводли диета қанчалик даражада энергия билан таъминлай олиши мумкинлигини курсатишлик учун келтирдим. Бу диабетли беморларга ҳам, соғломларга ҳам тегишлидир.

Хулоса

Оғирлашган машқлар билан шуғулланувчилар учун диабет диагнози қўйилганидан кейин диетага ёндашув бир оз ўзгариши керак. Бироқ инсулиннинг таъсири ёки қондаги қанд миқдорини кутарилиб кетиш кўрқинчли тренировклардан воз кечишга сабаб булмаслиги керак. Ундан ташқари қанд миқдорини сурункали баланд бўлишлиги сизни ҳалок қилиши мумкин, бироқ мен уни туширишнинг юқоридаги усулдан кўра яхшироқ йўлини билмайман. Юрак, буйрак касалликлари, кўрлик ва нейро-кон томир касалликлари шу йўл орқали – буларнинг ҳаммаси камайтириши мумкин. Бу диетанинг асоси – иложи борича углеводларга камроқ қарам бўлишликдир.

Стив Уидэн. Мой путь. Как тренироваться, питаться и жить с диабетом

Потрясающая статья Стива Уидэна для тех, кто совмещает занятия спортом, в особенности, тяжёлой атлетикой с Диабетом. Подробно рассмотрено влияние разных составляющих болезни на те или иные осложнения и способы их предотвращения. Читать обязательно!

Опубликовано на сайте HARDGAINER.RU

Диабет и диета

Вы должны перестать быть диабетиком. В США около 18 миллионов диабетиков, из них примерно у миллиона первый тип. На фоне общего числа населения в 280 миллионов человек вам может показаться, что шансы заболеть у вас довольно малы. Это не так. Болезнь может настигнуть и вас, и близкого вам человека в любой момент.

Я пытаюсь пропагандировать такой подход к питанию диабетиков, который не считался бы чем-то ненормальным. Мой подход приносит успех при обоих типах диабета. Он позволяет больным стать «не диабетиками, насколько это возможно». Мой успех тому доказательство.

Вопрос контроля

Я уже писал, что мой диабет несет ответственность за некоторые серьезные осложнения, которые можно предотвратить путем строго контроля уровня сахара в крови. Давайте немного подробнее поговорим об одном из таких осложнений – о проблемах сердечно-сосудистой системы.

Вы, наверное, знакомы с HDL (липопротеины высокой плотности) и LDL (липопротеины низкой плотности). Фактически, уровень HDL в крови является индексом защиты кровеносной системы, и, наоборот, LDL отражает степень риска. Среди других кровяных субстанций, связанных с заболеваниями сердца и сосудов, называют триглицериды, фибриноген и липопротеин, повышение уровня которых увеличивает опасность осложнений. Высокий уровень HDL, напротив, защищает вас. Когда врач пытается оценить эффекты липидов на риск коронарных заболеваний, он обычно смотрит на критически важный показатель: отношение общего холестерина к HDL (не менее важен и ваш уровень триглицеридов в крови на голодный желудок). Поскольку в этом соотношении HDL выступает в качестве знаменателя, то повышение его уровня снижает риск до такой степени, что даже при высоком общем холестерине вы можете оставаться здоровым. С другой стороны, даже при довольно низком уровне общего

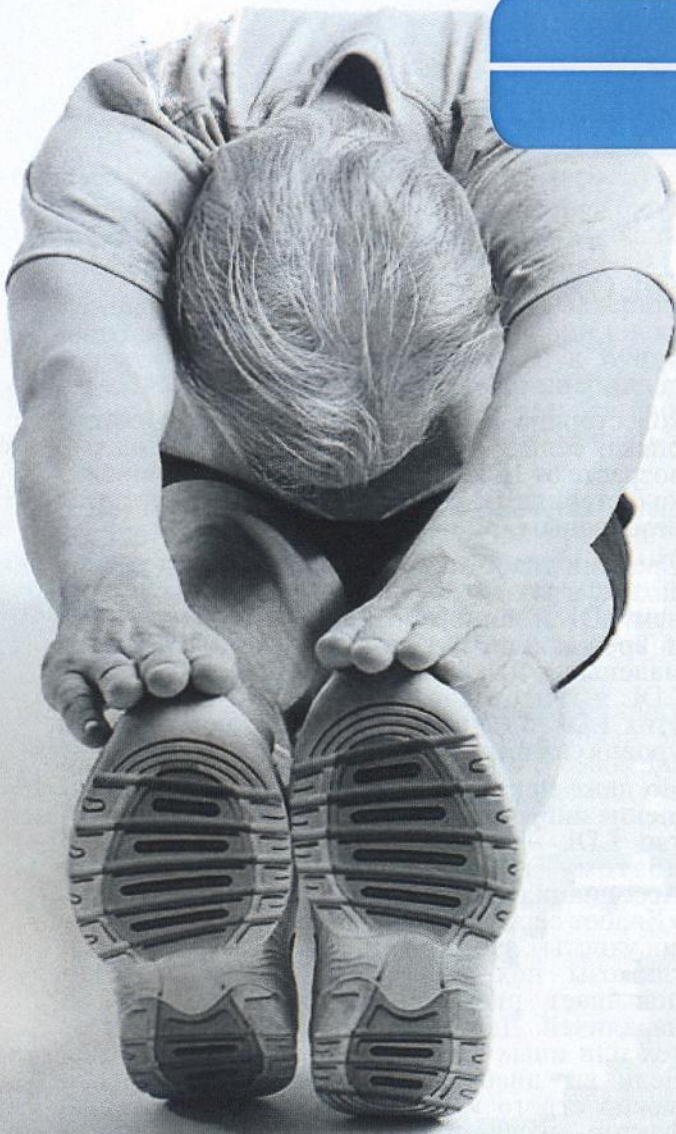
холестерина вы находитесь в зоне высокого риска, если LDL также низок. Для людей в возрасте от 16 лет и старше отношение общего холестерина к HDL ниже 3,43 считается безопасным.

Средний диабетик с частыми скачками уровня сахара в крови обладает повышенным уровнем LDL и пониженным HDL. К типам LDL, повреждающим ваши артерии, относятся маленькие и плотные LDL, окисленные LDL и гликозилированные LDL. Количество этих LDL в крови возрастает с повышением уровня сахара в крови.

Но даже при идеальном уровне сахара повышение инсулина в крови увеличивает количество LDL – запомните эту деталь. Именно поэтому Американская Диабетическая Ассоциация на своем веб-сайте утверждает: «Диабет серьезно увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Даже когда уровень глюкозы под контролем, диабет серьезно повышает риск сердечных заболеваний и параличей. Две трети диабетиков умирает от тех или иных заболеваний сердца и сосудов. Если вы диабетик, то для вас критически важно строго контролировать все и каждый фактор риска». При нормальных обстоятельствах рецепторы печени удаляют LDL из кровотока и сигнализируют ей о необходимости снижения производства новых LDL. На фоне высокого уровня сахара в крови глюкоза может связываться как с частичками LDL, так и с их рецепторами в печени, мешая им «узнавать» свои LDL. Поэтому в условиях повышенного уровня сахара многие частички гликозилированных LDL не удаляются из системы, накапливаясь в крови и, следовательно, на стенках артерий, и формируя атеросклеротические бляшки. Производство же новых LDL в печени продолжается даже при уже достаточно высоком их уровне в плазме.

Протеины стенок артерий также могут гликозилироваться, становясь липкими. В таком случае кровяные протеины прилипают к ним, еще больше увеличивая атеросклеротические бляшки. Макрофаги, один из типов белых кровяных клеток, пытаются исправить ситуацию, поглощая гликозилированные LDL и протеины, но в результате этого распухают и превращаются в пенистые клетки. Пенистые клетки, перегруженные жировым материалом, проникают в стенки сосудов, опять же увеличивая размеры атеросклеротических бляшек. Когда головка такой бляшки отрывается от основания, получается тромб, который может

Это интересно, это про нас



применяется повсеместно. Однако имеется один существенный недостаток – предсказать, как данное количество углеводов повлияет на кровяной сахара не так-то легко. Если вы недиабетик, то можете привыкнуть к такой непредсказуемости, что даже перестанете ее замечать: «Ух-ты! Мой сахар почти 200. Я съел то же самое, что вчера, но показатель был 140. Ну, ладно, проверю сахар чуть позже». Тем временем сегодняшний всплеск сахара стал еще одним из тысячи, который добавил проблему в вашу копилку долгосрочных осложнений. Вы можете делать то, что я делал годами, снижая каждый подъем уровня сахара дозой инсулина. В иной день мне приходилось вводить до десяти доз.

Непредсказуемость отклика сахара – это одна проблема, другая – скорость его подъема. Даже простой тост начинает поднимать сахар с того момента, когда вы откусываете первый кусочек. Пищеварительные ферменты в слюне начинают делать свою работу, а капилляры во рту приступают к переносу быстро расщепляющихся сахаров в систему. Даже быстродействующий инсулин не так быстр, и угадать с предварительной инъекцией не так просто. Помните, что подъем сахара может быть быстрее в один день и медленнее в другой, а уровень окажется совершенно разным в зависимости от обстоятельств. С углеводами в качестве главного источника энергии, предсказать реакцию довольно сложно. Это делает попытки мимикрировать кривую кровяного сахара, характерную для недиабетиков (наша главная цель), бесполезными.

Решение

Решение состоит в том, чтобы исключить фазу один инсулинового отклика. Когда недиабетик потребляет углеводы, его организм высвобождает сохраненный инсулин. Инсулин транспортирует глюкозу в клетки, где она перерабатывается и используется для получения энергии. Вскоре, в ходе дальнейшего приема пищи, организм недиабетика исчерпывает запасы инсулина и начинает его производить. Это называется второй фазой инсулинового отклика, и процесс здесь гораздо медленнее первого. Однако данный человек, поскольку он недиабетик, вполне справляется со «всплеском сахара».

У диабетика второго типа поджелудочная железа работает лишь в полсилы и имеет слишком мало сохраненного инсулина, поэтому первая фаза инсулинового отклика протекает вяло. Но вторая фаза может быть в полном порядке, поэтому, хотя его организм и сможет переработать полученные углеводы (в той или иной степени в зависимости от индивидуума),

затруднить кровоток в этой или другой артерии, или даже полностью закупорить ее.

Процесс очень похож на то, что происходит у людей с сердечными заболеваниями, но с большой поправкой в сторону ухудшения для диабетиков – это гликозиляция. Она вызывает дисбаланс между кровяным сахаром и инсулином, необходимым для проникновения глюкозы в клетки.

Проблема

Чтобы избежать, по крайней мере, долгосрочных осложнений диабета (коронарных заболеваний) необходимо привести свой инсулин в соответствие с приемом углеводов, поскольку именно углеводы поднимают сахар более чем что-либо еще. Создайте этот баланс, а также строго регулируйте физическую активность, которая снижает уровень сахара в крови, и вы станете недиабетиком, насколько это возможно.

Фактически, именно такой подход сейчас

Это интересно, это про нас

на это уйдут часы. Кроме того, так как 80% диабетиков второго типа страдают ожирением и инсулинорезистентность напрямую связана с отношением жира к общей мышечной массе, то наш диабетик, скорее всего, будет инсулинорезистентен. Степень резистентности вполне предсказуема в соответствии с наследственностью и соотношением жир/мышцы: чем больше жира, тем выше инсулинорезистентность. Это критически важно, поскольку инсулинорезистентность отражает способности ваших клеток использовать инсулин для транспорта глюкозы. Если вы резистентны, то даже огромное количество инсулина не сделает необходимую работу. Это все равно, что пытаться пронести полную ложку сквозь закрытый рот. «Закрытый рот» — это резистентность ваших клеток. Очевидно, что в таком случае содержание ложки, каким бы оно не было, не попадет по назначению. Такова в упрощенном виде картина инсулинорезистентности на клеточном уровне.

У диабетика типа один в организме вообще нет инсулина, сохраненного, не сохраненного — никакого, за исключением того, что вводится с инъекциями или через инсулиновую помпу. То есть, не существует фазы один и не существует фазы два. Такой диабетик вынужден все высчитывать сам.

Под фразой «исключить фазу один инсулинового отклика» я понимаю избежать пищи, которая ее требует — а это углеводы.

Еретический манифест

Ричард Бернштейн (Richard K. Bernstein) — это 68-летний врач, который знаком с вопросом не понаслышке. В 12 лет у него был диагностирован диабет первого типа. Этот момент совпал с решением Американской Диабетической Ассоциации рекомендовать диету с высоким содержанием углеводов — до 40% от общего калоража — после того, как ученые наблюдали эффекты высокожирной диеты на животных. Ассоциация посчитала, что высокоуглеводная диета более здорова и может быть применена, несмотря на проблемы с четким контролем сахара в крови. (В 1946 году такой контроль и его связь с долгосрочными диабетическими осложнениями еще не были достаточно изучены.) Диета не принесла ожидаемых результатов, а люди, ей следовавшие, не смогли избежать диабетических осложнений. Но джин был выпущен из бутылки, и диетарные рекомендации изменились лишь в сторону увеличения углеводов с 40% до 60%.

Вначале Бернштейн учился на инженера. Потом он женился на враче и получил доступ к устройствам измерения уровня сахара в крови, которые в то время (1970 год) были недоступны широкому кругу больных. В 1972-73 годах он начал подозревать нечто, о чем не мог прочитать в медицинской литературе: факт, что человек может избежать и даже обратить

долгосрочные осложнения диабетов путем нормализации уровня сахара в крови. Данные экспериментов над животными имелись, но не над людьми.

Краткосрочные проблемы испарились для Бернштейна, как только он научился нормализовать уровень сахара в крови. Энергия была ключом, триглицериды и холестерин в крови упали, а Ричард начал набирать мышечную массу в результате тренировок с отягощениями.

Через некоторое время стало ясно, что другие проблемы, скорее всего, позаботятся о себе сами. Его протеинурия (утечки протеина в почках — первый шаг к нефропатии, заболеванию почек) исчезла, как и микроаневризмы (расширенные капилляры) в глазах.

Так как же себя чувствует человек, которому вряд ли обещали жизнь после 20 летнего возраста, но он прожил более пятидесяти лет с диабетом и 30 лет контролировал уровень сахара в крови при помощи низкоуглеводной, высокожирной диеты?

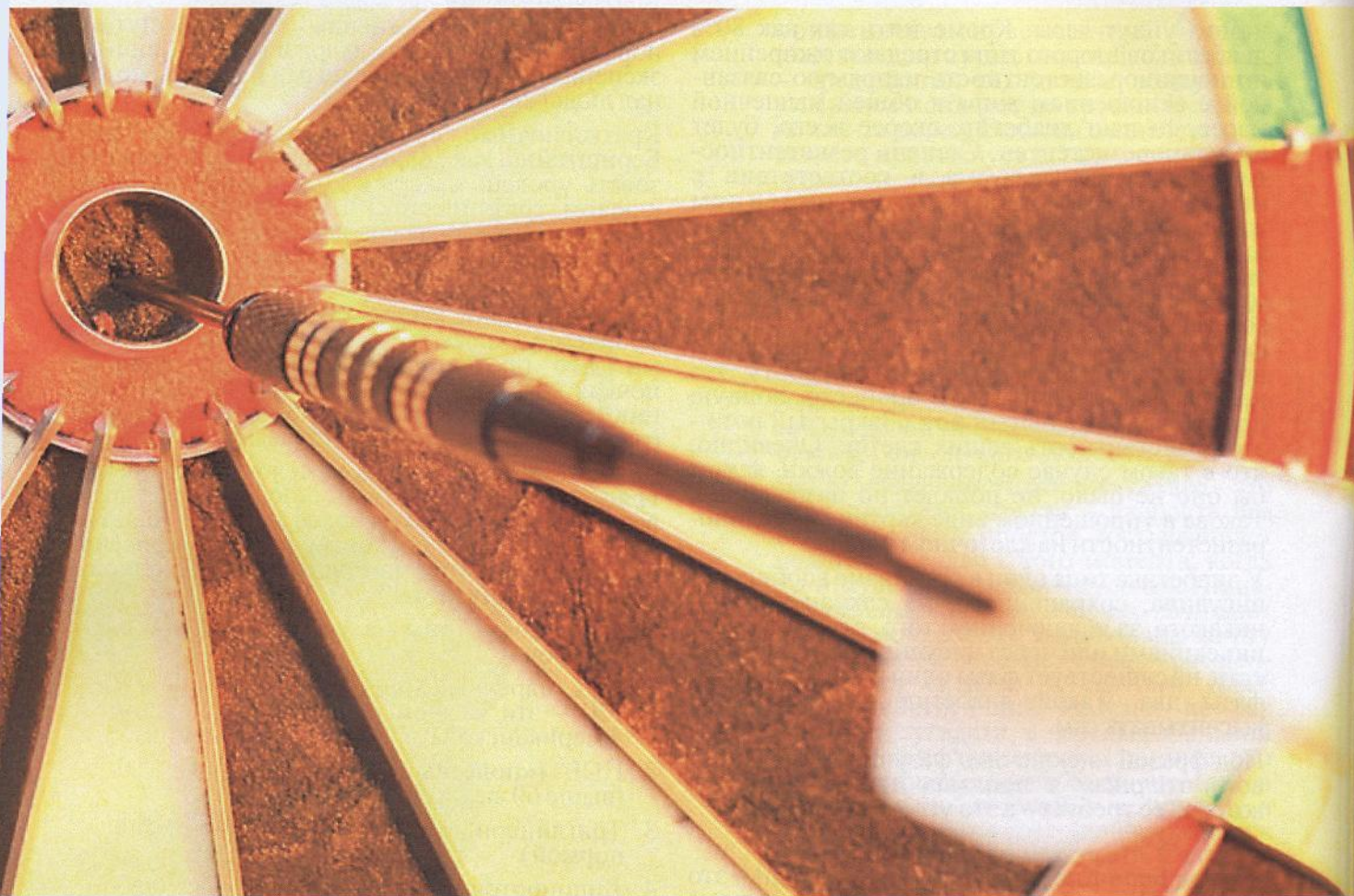
Давайте посмотрим на уровни липидов в его крови:

1. LDL («вредный холестерин») = 83 (менее 130 — это желаемый уровень, согласно Американской Сердечной Ассоциации)
2. HDL («полезный холестерин») = 110 (выше 60 желательно)
3. Триглицериды = 45 (менее 150 считается нормой)
4. Липопротеины = не найдены (ниже 60 — норма)

HDL просто великолепны. Помните, что HDL — это форма холестерина, уровень которой в крови должен быть высоким, насколько это возможно.

Мои изменения в диете Бернштейна заключались в том, чтобы потреблять только здоровые жиры и дополнительную клетчатку. Бернштейн недооценивал последнюю, но в данном вопросе я прислушивался к сигналам собственного организма.

Бернштейн столкнулся с той проблемой, что никто в медицинском сообществе не хотел прислушиваться к рекомендациям «чужака», поэтому он поступил в медицинскую школу, получил свою степень доктора и открыл практику (тогда ему было 40 лет). Через 15 лет врачи, наконец, обнаружили, что строгий контроль уровня сахара в крови позволяет значительно снизить шансы диабетических осложнений. Чем строже контроль, тем меньше риск. Хотя ни одна ассоциация не прислушалась к совету Бернштейна относительно 30 грамм углеводов, распределенных на день на три порции, результаты, которых он добился сам и обеспечил своим пациентам, говорят сами за себя — они значительно лучше, чем



достижения DCCT (The Diabetes Complications Control Trial).

Спорт

В атлетических кругах существуют опасения насчет нехватки энергии в условиях низкоуглеводной диеты. Вам следует знать, что, несмотря на хорошее самочувствие в самом начале перехода на новую диету, вашей печени понадобится около двух месяцев на доведение жирокисляющих энзимов до необходимого уровня, чтобы организм смог использовать жирные кислоты в качестве предпочтительного источника топлива (вместо глюкозы).

Я лично знаю одного человека (это Стив Максвелл (Steve Maxwell), www.maxercise.com), который сообщил о небывалом для себя уровне энергии после перехода на низкоуглеводную диету. Он соревнуется и преподает боевые искусства, то есть, не может себе позволить фундаментальные диетические ошибки. Энергию и силу он обеспечил как себе, так и дюжине своих учеников, которых также перевел на новый рацион. Взглянув на его тренировки, вы поймете, что энергия и выносливость тут просто необходимы.

Я не могу сказать точно, сколько углеводов день потребляет Стив (думаю, он и сам не знает), но их достаточно мало, чтобы не использовать в качестве основного источника получения энергии. Этот порог у всех разный — для меня это 60 грамм, равномерно распределенных на день, — поэтому я не могу дать вам точных рекомендаций.

Стив не диабетик, я привел его в пример лишь для того, чтобы показать, что низкоуглеводная диета способна давать достаточно энергии. Это относится как к недиабетикам, так и к диабетикам.

Заключение

Диетарный подход для тренирующихся с отягощениями должен несколько измениться с момента подстановки диагноза диабет. Однако страх инсулиновой реакции или повышения уровня сахара в крови вовсе не является причиной для отказа от тренировок. Более того, хронически высокий сахар может убить вас, а я не знаю лучшего способа снизить его. Заболевания сердца, почек, слепота и нейросудистые проблемы — все это может быть ослаблено. Самое главное в диете — это как можно меньше зависеть от углеводов.

Диабет билан 71 йил

Мен кандли диабет 1 тури (КД1) билан 71 йилдан бери касалман. Инсулин куллашни бошлаганимда, у мол ёки чўчқаники бўлиб, арзон бўлса ҳам тозаланмаган эди. Бундай инсулин кўпчиликлда аллергия чакирар эди. Махсус дори-воситалар, масалан ангиопротекторлар, перорал канд микдорини пасайтирувчи таблеткалар, бошқа махсус воситалар, ва албатта диабет хақида адабиёт ҳам йўқ эди. У пайтда «диабетни бошқариш», «диабетда тўла қонли ҳаёт» хақида гап ҳам бўлиши мумкин эмас эди. Аммо ҳозир ҳам бизнинг мамлакатимизда диабет кам бошқарилади. Чунки керакли тайёргарликсиз, назорат воситаларисиз, замонавий канд микдорини

пасайтирувчи дори-воситаларсиз бемор асосий мақсад – конда канд микдорини нормаллаштиришга эришолмайди.

Бундай шароитда менга 65 йил ичида яшашга тўғри келди, чунки атиги бир неча йил олдин «инсон» инсулинини ишлатишни бошладим, кам ҳолларда шприц-ручка ва айрим ҳолларда глюкометр ишлатдим. Бу ҳаммаси мени соғлигимга қандай таъсир қилди? Маълумки, ҳозиргача диабет – тузатиб булмас ва авж олувчи касалликдир. Ҳаттоки замоний даволашда ҳам диабетда бузилган углевод, ёғ, оксил ва алмашинувнинг бошқа турларини ҳар доим ҳам тузатиб бўлмайди. Яхши бўлмаган шароитда диабет асоратларини гуллаб-яшнаши кузатилади. Узоқ вақт кечганида диабетни ўзи ҳам авж олади.

Шунинг учун мени ҳолатимни қуйидагича тавсифлаш мумкин: II гуруҳ ногирони, кандли диабет I тури, оғир шакли, лабил кечимда; диабет ретинопатияси; диабет нефропатияси, дистал полинейропатия; миокард инфаркти, ЮИҚ, постинфаркт кардиосклероз, зўриқиш стенокардияси, артериал гипертензия; бош мия ва оёқ қон томирлари атеросклерози; энцефалопатия; эпилепсия (полиморф шакли); оёқ қон томирлари варикоз касаллиги, катаракта; кардия (юрак) етишмовчилиги; сурункали антрал гастрит, сурункали колит, ичакнинг жуда турғун атонияси. Бир неча жаррохлик амалиётидан ўтдим, онкологик жараён сабабли, сепсис, перитонит...

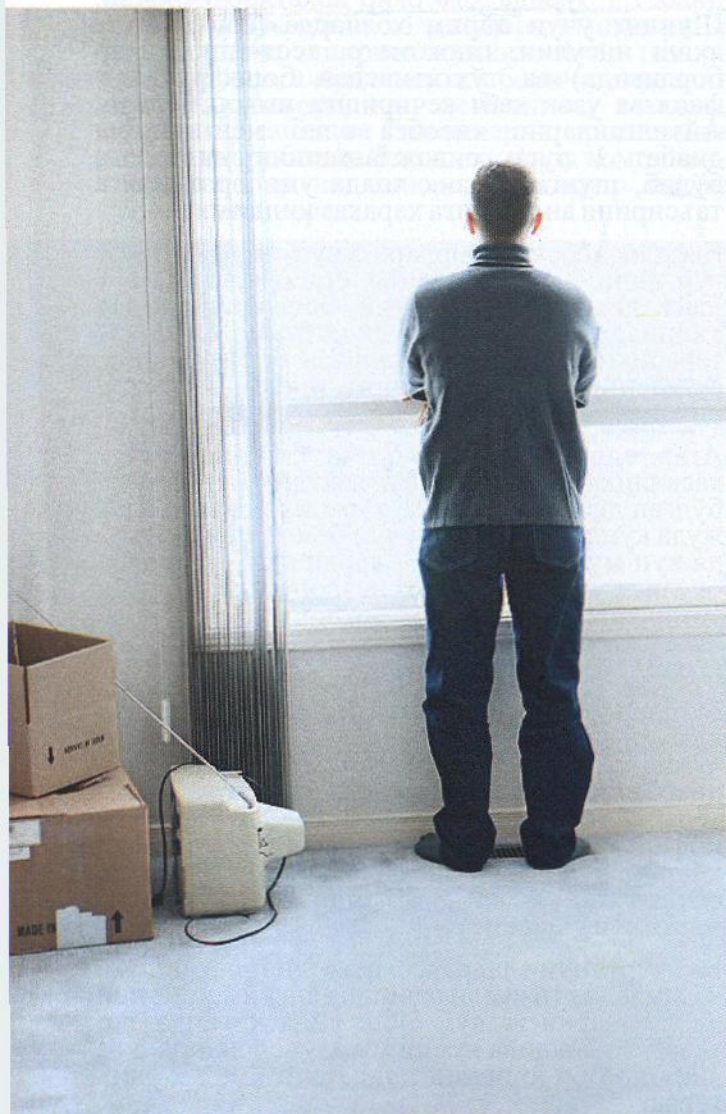
Мен 74 ёшдаман. Демак, 70дан ошганда ҳам аксари нормал яшаш мумкин, агарда инсон танаси халигача ишласа, агарда бемор унга ёрдам берса.

Енгиб ўтиш далиллари

Диабет билан шикастланган инсон танасини ҳамма керакли нарсалар билан ёлғизликда таъминлашни иложи йўқ. Чунки бу нарсани ҳар соат, ҳар кун ва бутун умр қилиш керак.

БИРИНЧИ ДАЛИЛ. Касалхоналарни бирида жаррохлик амалиётидан кейин антибиотиклар билан бирга конимга клебсиелла тушди. Тана ҳарорати бир ҳафта турғун $39,6^{\circ}\text{C}$ булди. Мен ҳолсизланиб бордим, овкатланмай қуйдим, инсулин қилмадим, канд микдори конда 20 ммоль/лдан ошиб кетди.

Икки кундан кейин ташхис аниқланди – «қон захарланиши». Қизим Надя аптекада керакли дорини топиб касалхонага олиб келди. Ва сепсис бартараф этилди.



ИККИНЧИ ДАЛИЛ. Ўтган йил баҳорида мен глюкометр сотиб олдим, чунки усиз қанд даражасини пасайтира олмас эдим. Бу ўз вақтида қилинган экан. Апрельдан менда ўпка яллиғланиши бошланди, бу бутун ёз қайтарилди, кейин унга йирингли бронхит кўшилди. Тана харорати $41,2 - 41,3^{\circ}\text{C}$ га кўтарилди. Канд микдори 20 ммоль/л дан ошди. Лекин глюкометр, биосенсорлар ёрдамида мен гликемияни $8-10 \text{ ммоль/л}$ оралиғида ушлаб турдим, бу нарса ўпка яллиғланишини муваффақиятли даволашда катта аҳамиятга эга бўлди.

УЧИНЧИ ДАЛИЛ. Лекин, кеч кузда менда яна ўпка-бронхиал асоратлар бошланди. Ва мен республика касалхонасини пульмонология бўлимига ётқизилдим. Мени ўпка-юрак етишмовчилиги кутиб турган эди, бу диабетни оғир шакли, инфаркт ва юрак ишемияси билан бирга ҳаётимни тугашига сабаб бўлиши мумкин эди. Даволашдан кейин булим мудури менга иммунитетимни кўтаришга доривосита тавсия қилди.

Бу доривоситани ишлатганимдан кейин бир йил ўтди, ҳаво харорати паст бўлди, лекин мен шамолламадим ҳам, бронхит бўлмадим, ўпка яллиғланишига дучор бўлмадим, грипп бўлмадим. Бошқа пайт бу ҳолатлар менда тез-тез учради. Тфу-тфу! Кўз тегмасин!

Мен фақат 3 та далил келтирдим, лекин улар кўп йил касал бўлган диабетли беморда бутун ҳаёт давомида куплаб учрайди.

Диабет бўйича бир неча эътироз ва таклифлар

Диабет беморлари учун АСОСИЙ маслаҳат — қанд даражасини имкони борича меъёрга яқин ушлаб туриш.

Қария беморларда диабет лабил кечиб, глюкозани қондаги ўзгаришига сезувчанлик камайиши кузатилиши мумкин. Бунда диабетни энг ёмон асоратларидан бири — кома ривожланиш хавфи ошади.

Ички аъзолар касалликлари ва диабет асоратлари ривожланишининг кечки босқичларида уларни албатта тўла ҳажмда даволаш керак. Иммуни тизим кучсизланганда комплекс ва самарали даволашни талаб қиладиган юқумли касалликлар: ўпка, бронх яллиғланиши, грипп ва бошқалар хавфи ошади.

Мени кузатишларимга қараганда, айрим шароитларда томир асоратларини ривожланиши турғунланиши мумкин. 25 йил олдин бу нарса мени оёқларим билан рўй берди. Бир куни, сентябрь ойида организм витамин, бошқа биологик фаол компонентлар, тоналар ва минерал моддалар билан ёз бўйи тўйинганида, мен оёқларим ҳолати ўзгарганини сездим. Балким бунга томорқадаги жисмоний ҳаракат ва гликемияни нормаллашуви таъсир қилгандир.

Менимча, диабет беморлари ҳаёт сифатини ошиши кўпинча ўз касаллигини билиш даражасига боғлиқ. Айтиш мумкинки, беморнинг тиббий билими даражаси — диабетни самарали даволашда асосий шифокордир. Фақат шундай бемор “персонал диабет”ни бошқара олиб, шифокор ёрдамига мурожат қилмасдан турли ҳолларда нима қилиш кераклигидан хабардордир.

Чунки диабет бемори эндоринолог қабулида 1 ойда бир марта 15-20 минутдан кўпроқ бўлмайди. Бошқа ҳамма пайт, яъни 99% ўзига боғлиқ.

Асоратлардан эҳтиёт бўлинг

ЎЛИМЛИК БЎЙИЧА диабет учинчи ўринда — юрак-қон томир ва онкологик касалликлардан кейин.

Лекин у одамда учрайдиган 30 000 касалликлар, масалан рак, миокард инфаркти, СПИД ва бошқалардан анчагина “ювош”, лекин қандли диабет 1 турида ҳам оғир ҳолатлар учрайди. Шунинг учун айрим ҳолларда (қайтаман — яхши инсулин, глюкометр, тест-япроқчалар борлигида) ва тўхтатмасдан бошқарувда у фаол ва узоқ ҳаёт кечиришга имкон беради. Айтилганларни ҳисобга олиб мен қандли диабет 1 тури ривожланишини даврларга бўлиб, шунга боғлиқ ҳолда уни организмга таъсирини аниқлашга ҳаракат қилдим.

Қандли диабет беморлари учун энг оғири бу тўртинчи даврдир, 60-80 ёш оралиғида, бу пайт диабетни ҳар куни бошқариш талаб қилинади, ҳумалог инсулини билан интенсив терапияга (асосий шартлардан бири) ўтилиб, суткасига камида 4-5 марта гликемия текширилади.

Агар оддий инсонда битта ёки бир нечта касалликлар бўлса, узоқ вақтдан бери касал бўлган диабет беморида тўртинчи даврда улар жуда кўпдир. Шунинг учун беморни даволашда куп мутахассислар — кардиолог, нефролог, окулист, уролог, жаррох, невропатолог, гастроэнтеролог, дерматолог, пульмонолог, отоларинголог ва ҳатто психиатр иштирок этиши керак.

Бу даврда доимий назоратни асосий объекти кўзлар, оёқ товони, буйрақлар бўлиши керак, чунки айнан шу аъзолар томирлари кўпроқ диабет билан зарарланади. Инобатга олиш керакки, қандли диабетда ЮИК ва миокард инфаркти ривожланиш хавфи 2 мартадан кўпроқ, буйрақлар патологиялари — 17 марта, оёқлар гангренази — 20 марта, кўрлик — 25 марта кўп учрайди.

Ва тўртинчи даврда, катта чегараланишга қарамадан тизимли равишда енгил жисмоний юктамаларни ва кун бўйи уйда диванда ёки телевизор олдида кунни ўтказмасдан юриш ва яна бир бор юришни қондасига амал қилиш керак.

Мен Ва Диабет

Билим бу хаёт

ШУНИНГ УЧУН хаммага ўз организми ва унга таъсир қиладиган касалликлар хақида кўпроқ билиш учун оммавий тиббий журналларга обуна бўлишни тавсия қиламан.

Махсус диабет журналлари ҳам борки, улар қандли диабетни кўп мураккаб муаммоларига мени кўзимни очди.

Махсус дастур асосида ёзилган “Диабет бемори ўқув қўлланмаси”ни нашр қилиш вақти келди. Мен ўнча диабет хақида китобларни кўриб чиқдим, лекин уларни хаммаси бир томонлама, диабет беморига эса кўп томонлама билимлар керак бўлиб улар албатта амалиётда қўлланиши керак, яъни диабет билан хар кунги мулоқот учун амалий қўлланма керак.

Хамма диабет беморларига агар қарши кўрсатмалар бўлмаса қишда хар куни ярим килогача сабзавот ва мевалар истеъмол қилиш тавсия қилинади, ёзда эса таркибидаги нон бирликларини ҳисобга олган ҳолда уларни миқдорини бир килогача ошириш мумкин. Агар томорқангиз бўлса, албатта иложи борица узоқ вақт хар куни смородина, земляника, малина, петрушка, сабзи ва бошқаларни организмни витаминлар, бошқа биологик фаол компонентлар, толалар ва минерал моддалар билан тўйинтириш керак.

Кўп диабет беморлари картошка, мевалар, лавлаги, сабзи, олмалар ва бошқаларни истеъмол қилишни чегаралаб қўйишади, лекин бу махсулотларда углеводлар миқдори нисбатан кўп эмас.

Маълумки, диабетда оғрик бўлмайди, яъни қонда қанд миқдори хоҳ баланд, хоҳ паст бўлсин бемор оғрик сезмайди. Шунинг учун диабет беморлари махсус мактабни ўтаганидан кейин хам шифокор тавсияларига бошқа беморлардан кўпроқ риоя қилмайдилар.

Шифокорларда бу нарсa кейинчалик оғир оқибатларга олиб келадиган “ўжар эътиборсизлик синдроми” деган номни олган. Шунинг учун, ёш диабет беморларига менинг асосий маслаҳатим: шифокор маслаҳатларига риоя қилиш ва диабетни бошқаришни ўрганиш. Қолган ҳолатларда эса оддий инсон бўлиб қолиб, узоқ ва қизикарли хаёт кечириш мумкин. Мана мен 70 йилдан кўпроқ қандли диабет 1 тури билан, “инсон” инсулинисиз, глюкометрсиз, тест-япроқчаларисиз, шприц-ручкаларсиз, махсус диабет мактабларисиз ва адабиётларсиз яшадимку. Буларни хаммаси бўлган шароитда сиз 70 йил ва ундан кўпроқ вақт тўла қонли яшашингиз керак!



71 год с диабетом

Я БОЛЕЮ инсулинозависимым сахарным диабетом (ИЗСД) 71-й год. Когда начал применять инсулин, то он был говяжий или свиной, неочищенный, хотя и стоил копейки. Такой инсулин вызывал у многих аллергию. Специальных лекарств, например ангиопротекторов, пероральных сахароснижающих препаратов, других специальных средств и, конечно, литературы по диабету не было вообще. В то время об «управлении диабетом», о «полноценной жизни при диабете» не могло быть и речи. Однако и сегодня в нашей стране диабет остается малоуправляемым. Потому что без соответствующей подготовки, без средств контроля, без современных сахароснижающих препаратов пациенту практически невозможно достигнуть главной цели — нормализовать сахар крови.

Мне пришлось прожить в таких условиях примерно 65 лет, поскольку всего несколько лет назад начал применять «человеческий» **инсулин**, эпизодически **шприц-ручку** и еще реже **глюкометр**. Как все это отразилось на моем здоровье? Известно, что до сих пор **диабет** — неизлечимое и прогрессирующее заболевание. Даже при современной терапии не всегда удается компенсировать углеводный, жировой, белковый и другие виды обмена, нарушенные при диабете. А в неблагоприятных условиях происходит расцвет **диабетических осложнений**. При большом стаже заболевания прогрессирует и сам диабет.

Поэтому мое состояние здоровья можно охарактеризовать так: инвалид II группы, **сахарный диабет 1-го типа**, тяжелой формы, лабильного течения; **диабетическая ретинопатия**; **диабетическая нефропатия**; дистальная **полинейропатия**; инфаркт миокарда, ИБС, постинфарктный кардиосклероз, стенокардия напряжения, артериальная гипертензия; атеросклероз сосудов головного мозга и нижних конечностей; энцефалопатия; эпилепсия (полиморфная форма); варикозная болезнь нижних конечностей, катаракта; недостаточность кардии; хронический антральный гастрит, хронический колит, чрезвычайно стойкая атония кишечника. Перенес несколько операций, в том числе удаление онкологической опухоли, сепсис, перитонит...

Мне идет 74-й год. Значит, можно почти нормально жить даже в возрасте более 70 лет, если еще продолжает трудиться организм, если пациент ему помогает.

Факты преодоления

В ОДИНОЧКУ обеспечивать всем необходи-

мым организм, пораженный **диабетом**, невозможно. Ведь это надо делать каждый час, каждый день и всю жизнь.

ФАКТ ПЕРВЫЙ. В одной из больниц после очередной операции вместе с антибиотиками мне занесли в кровь клебсиеллу. И хотя температура тела устойчиво держалась почти неделю 39,6°C, меня лечили только таблетками тетрациклина. Я угасал, прекратил есть, делать уколы **инсулина**, сахар крови поднялся выше 20 ммоль/л.

— Что же вы хотите, — сказал жене врач, — у него тяжелая форма диабета. И с ним может произойти все, даже самое страшное.

Такое заявление возмутило Татьяну. И она обратилась к заместителю главного врача больницы. Он обязал немедленно установить диагноз, а таблетки тетрациклина отменить. Через два дня был определен диагноз — «заражение крови». Дочь Надя нашла в аптеке необходимое лекарство и привезла его в больницу. И сепсис был ликвидирован.

ФАКТ ВТОРОЙ. Весной прошлого года я приобрела глюкометр, поскольку я без него не мог нормализовать сахар крови. Это оказалось весьма своевременным. С апреля у меня начались воспаления легких, которые повторялись все лето, а затем к ним присоединился гнойный бронхит. Температура тела повышалась до 41,2 — 41,3°C. При этом сахар крови превышал 20 ммоль/л. Однако, имея глюкометр, биосенсоры, мне удалось поддерживать гликемию в пределах 8–10 ммоль/л, что имело важное значение для успешного лечения воспалений легких.

ФАКТ ТРЕТИЙ. Однако, поздней осенью у меня вновь начались легочно-бронхиальные осложнения. И я был госпитализирован в отделение пульмонологии республиканской больницы. Меня уже ждала легочно-сердечная недостаточность, которая вкупе с тяжелой формой диабета, инфарктом и ишемией сердца могла завершить мою земную жизнь. После лечения заведующая, порекомендовала: «У вас слабая иммунная система, и поэтому мы советуем вам провести курс лечения бронхо-муналом, хотя он и очень дорогой».

Пришлось обратиться к заместителю главы администрации. Он выслушал меня, просмотрел мою историю болезни и так же спокойно мне говорит: «Я считаю, вам следует выписать бронхо-мунал по льготному рецепту».

Бронхо-мунал оказался чудодейственным средством. С тех пор прошел год, наиболее

неблагоприятный по погодным условиям, но меня не поразили ни ОРЗ, ни бронхит, ни воспаление легких, ни грипп, которые в осенне-зимние периоды меня обязательно навещали. Тыфу-тыфу! Как бы не сглазить!

Я описал только три факта, а по сути дела, их было значительно больше, целая жизненная цепочка, как у всякого диабетика с большим стажем.

Несколько частных замечаний и предложений по диабету

ГЛАВНЫЙ совет диабетикам — постоянно поддерживать сахар крови как можно ближе к норме.

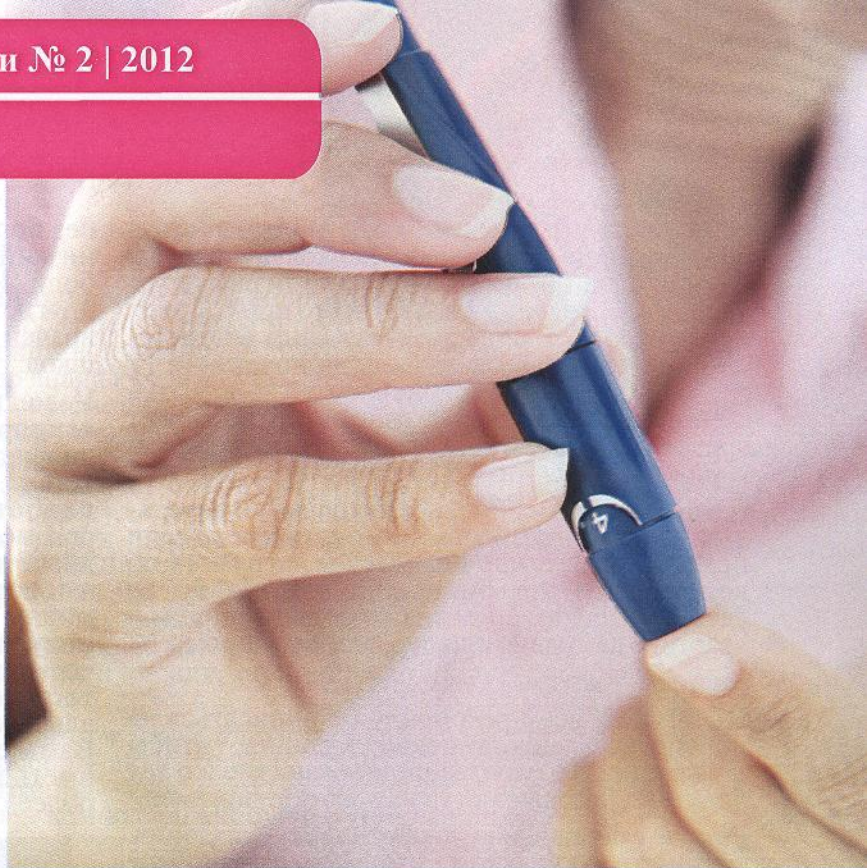
У больных пожилого возраста диабет может переходить в лабильное течение и происходит потеря чувствительности к колебаниям концентрации глюкозы в кровяном русле. При этом возникает высокий риск развития комы, наиболее грозного осложнения диабета. Поэтому пенсионеры с ИЗСД, если они не имеют ежемесячно не менее 1000 руб. на лекарства и самые дешевые биосенсоры к аппарату «Сателлит» (лечить осложнения и 4–5 раз в сутки определять сахар крови), часто умирают «досрочно» от комы, хотя они могли бы еще жить и жить. Я не понаслышке знаю это тяжелое осложнение, поскольку сам недавно перенес глубокую кому.

На поздних стадиях при возникновении болезней внутренних органов и **осложнений диабета** обязательно их лечение в полном объеме.

В связи с ослаблением иммунной системы, особенно в 4-м периоде, возрастает угроза инфекционных заболеваний, в т. ч. воспалений легких, бронхита, гриппа и т. д., которые также требуют комплексной и эффективной терапии.

По моим наблюдениям, в определенных условиях может быть достигнута стабилизация и даже регресс сосудистых осложнений. Лет 25 назад это произошло с моими ногами. Как-то в сентябре, когда за лето организм насытился витаминами, другими биологическими активными компонентами, волокнами и минеральными веществами, я заметил, что состояние моих ног улучшилось. Возможно, на это повлияли также физическая работа на огороде и нормализация гликемии.

Мне представляется, что повышение качества жизни **диабетиков** во многом зависит от степени знания своей болезнью. Можно сказать, уровень медицинских знаний пациента — главный доктор в эффективной терапии диабета. Только такой больной может управлять «персональным диабетом», который знает, как это надо делать в различных ситуациях, не обращаясь к помощи врача. Ведь



диабетик бывает у эндокринолога не чаще одного раза в месяц 15–20 минут. Все остальное время, то есть 99%, он должен полагаться в основном на себя.

Берегитесь осложнений

ПО СМЕРТНОСТИ диабет занимает третье место — после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Но он значительно «смирнее», чем многие другие из 30 тысяч болезней, нацеленных на человека, как то: рак, инфаркт миокарда, СПИД и др., хотя и среди ИЗСД изредка встречается коварный «галолирующий» вид. Поэтому при соответствующих условиях (повторюсь — наличии хорошего инсулина, глюкометра, тест-полосок) и непрерывном управлении он позволяет прожить активную и долгую жизнь. С учетом сказанного я подразделил развитие ИЗСД на периоды и в зависимости от этого попытался определить его влияние на здоровье человека.

Для больных инсулинозависимым СД наиболее тяжелый четвертый период в возрасте от 60 до 80 лет, когда возникает крайняя необходимость в ежедневном управлении диабетом, в переходе на интенсивную терапию инсулином хумалог (одно из главных условий) при контроле гликемии не менее 4–5 раз в сутки.

Если у обычного человека может быть одно или несколько заболеваний, то у диабетика со стажем в четвертом периоде их целый букет. Именно поэтому непосредственное участие в лечении самого пациента должны принимать многие узкие специалисты — кардиолог, нефролог, окулист, уролог, хирург, невропатолог, гастроэнтеролог, дерматолог, пульмонолог, отоларинголог и даже психиатр.

В этот период основными объектами постоян-

ного контроля прежде всего должны стать глаза, ступни ног, почки, поскольку сосуды именно этих органов чаще всего поражаются диабетом. Следует учитывать, что при СД риск развития ИБС и инфаркта миокарда возрастает более чем в 2 раза, патологии почек — в 17 раз, гангрены нижних конечностей — в 20 раз, слепоты — в 25 раз. Хотя доктор не может предсказать диабетика конкретные сроки и темпы развития того или иного заболевания.

И в четвертый период, несмотря на значительные ограничения, необходимо систематически практиковать легкие физические нагрузки и по возможности ходьбу и еще раз ходьбу на свежем воздухе, а не сидеть целыми днями в квартире на диване или перед телевизором.

Знания — жизнь

ПОЭТОМУ всем рекомендую подписаться на популярные медицинские издания, чтобы больше знать о собственном организме и о тех болезнях, которые могут на него обрушиться.

Есть и специальная диабетические издания, которые в буквальном смысле открывали мне глаза на многие проблемы весьма сложной сахарной болезни.

Настала пора издать «Учебник диабетика», написанный по специальной программе. Я просмотрел порядка десяти книг по диабету и убедился в том, что все они грешат односторонностью, а пациенту необходим комплекс знаний с обязательным выходом в практику, в определенном смысле практическое руководство на все случаи его ежедневных взаимоотношений с диабетом.

Целиком и полностью поддерживаю предложения возвратиться к централизованному гарантированному обеспечению инсулином и другими сахароснижающими препаратами, а также средствами доставки инсулина и контроля гликемии за счет федерального бюджета.

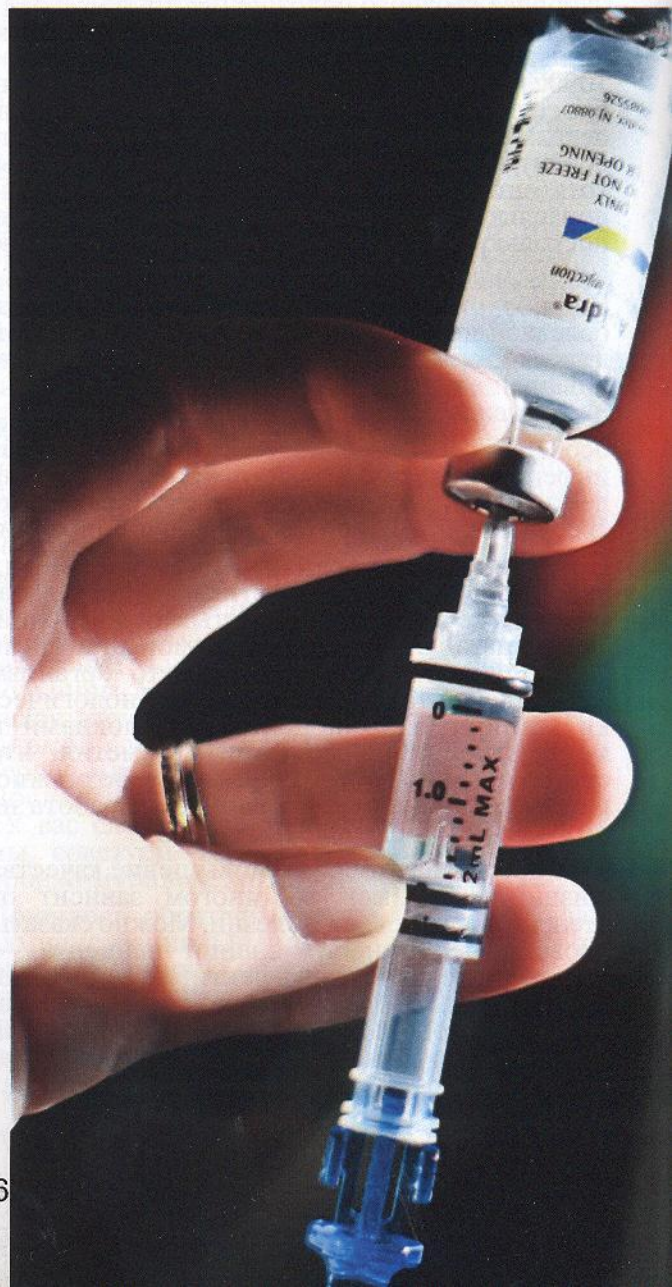
Всем диабетикам, если нет противопоказаний, рекомендуется зимой употреблять ежедневно до 0,5 кг овощей и фруктов в любой кулинарной обработке, а летом их количество увеличить примерно до 1 кг, с учетом содержания в них хлебных единиц. Если имеется садовый участок, то в обязательном порядке как можно дольше ежедневно потреблять смородину, крыжовник, землянику, малину, петрушку, морковь и т. д., чтобы полностью «напитать» организм витаминами, другими биологически активными компонентами, волокнами и минеральными веществами.

Многие диабетики необоснованно ограничивают потребление картофеля, ягод, свеклы, моркови, яблок и т. д., хотя в них сравнительно небольшое содержание углеводов.

Как известно, слова «болезнь», «заболевание» происходят от слова «боль». Однако некоторые из них, как диабет, всю жизнь протекают

без болей. Какой бы сахар ни был в крови — низкий или высокий — пациент не ощущает боли. Именно поэтому диабетика чаще, чем другие больные, не выполняют рекомендаций врачей даже после окончания специальных школ.

У медиков это явление получило название «синдром упрямого пренебрежения», который впоследствии приводит к трагическим результатам. Поэтому главный мой совет молодым диабетикам: неукоснительно следовать рекомендациям врачей и научиться управлять диабетом. А в остальном можно быть обычными людьми и прожить долгую и интересную жизнь. Ведь прожил же я 70 с лишним лет с **инсулинозависимым диабетом** без «человеческого» **инсулина**, без **глюкометра**, без **тест-полосок**, без **шприц-ручек**, без специальных **диабетических школ** и литературы. Вам же при наличии всего этого сам Бог велел иметь полноценную жизнь длиной в 70 лет и более.



ЮРАККА ЯХШИ БУЛГАН НАРСА МИЯ УЧУН ХАМ ФОЙДАЛИ

Дунёда ўртача умр кўриш узунлиги ошгани сайин, шунчалик деменция ва эси пастлик кенг тарқала бормоқда. Швед профессори Лаура Фратиглиони бу хавфни камайтириш ҳаммани қўлидан келишини кўрсатди. Еш ўтиши билан эслаб қолиш қобилиятига бир қатор факторлар янада кучлироқ таъсир қила бошлайди — қон босими ва тана вазинидан тортиб, жисмоний ва ақлий фаолият туригача. Мутахассислар баҳосига кўра — ер шарида ҳозирда 24 млнга яқин инсон деменция билан оғир касалланган экан ва улардан кўпчилиги Альцгеймер касаллигидир. Яна ҳам ривожланган давлатларда ақли паст одамларнинг 70% 75 ёшдан ошганлар ташкил қилар экан. Фратиглиони қўл остидаги олимлар гуруҳи ақл пастликка олиб келувчи факторлар ва уларни олдини олиш имкониятларини ўрганишмоқда. Тадқиқотлар кўрсатишича ақл пастлик билан касалланиш хавфи қисман индивидуал генетик факторлар билан боғлиқдир ва ақлий, жисмоний ҳамда ижтимоий фаолиятда фаол қатнашишлик касалликнинг бошланиш вақтини орқага суриб, билим олиш қобилиятини сақлаб қолар экан. Қўшимча билим олиш бундан химояланишнинг яна бир турига киради, шунинг учун ўқиш ҳеч қачон кеч ҳисобланмайди.

«Мия организмнинг бошқа органлари сингари ўзига алоҳида машқ қилиш ва кўзгатишни талаб қилади — дейди профессор. — актив турмуш тарзини кечирадиган қариялар — ақлий, жисмоний ва ижтимоий — қайси тури билан шуғулланиш-лигидан катъий назар ақл заифлик билан кам касалланишади. Аниқланишича, қон босимини кўтарилишигина эмас балки семизлик ва ўрта ёшдаги диабет ҳам 70 ёшдан сўнг ақл заифликнинг ривожланишига олиб келиши мумкин экан. Бир гап билан айтганда юракка фойдали бўлган нарсა бош мия учун ҳам фойдалидир.

Ҳозирги кунда олимлар оддий кузатиш усулидан эксперимент усулига ўтишмоқда. Бу дегани бир неча йил ўтганидан сўнг нейродегенератив бузилишлар тўғрисида биз кўпроқ маълумотга эга бўламиз.

ЧТО ХОРОШО ДЛЯ СЕРДЦА, ГОДИТСЯ И ДЛЯ МОЗГА

Чем больше в мире становится средняя продолжительность жизни, тем шире распространена деменция, или слабоумие. Шведский профессор Лаура Фратиглиони показала, что буквально каждому по силам сократить этот риск. С возрастом на познавательную функцию оказывает всё более сильное влияние целый ряд факторов — от кровяного давления и веса до степени физической и умственной деятельности.

По оценке экспертов, во всём мире страдают деменцией примерно 24 млн. человек, причем у большинства это болезнь Альцгеймера. В более развитых государствах 70% людей со слабоумием — в возрасте 75 лет и старше.

Группа учёных под руководством Фратиглиони изучает факторы риска слабоумия и возможности их предотвращения. Исследование показало, что риск развития слабоумия частично определяется индивидуальной генетической предрасположенностью и что активное участие в умственной, физической и социальной деятельности может отсрочить начало развития расстройства, сохранив познавательные функции. Защитным эффектом обладает и дополнительное образование, так что учиться никогда не поздно.

«Мозг в той же мере, что и другие части тела, требует стимуляции и тренировки, — сообщила профессор. — Пожилые люди с активным образом жизни — умственным, физическим и социальным — меньше других рискуют пострадать от слабоумия, и не важно, чем именно они заняты. Выявлено, что не только повышенное давление, но и тучность, и диабет в среднем возрасте могут повысить риск развития слабоумия после 70 лет. Словом, что хорошо для сердца, то годится и для мозга».

Сейчас учёные продвигаются от простого наблюдения к экспериментам. Это значит, что спустя уже несколько лет мы будем знать больше о стратегиях профилактики нейродегенеративных расстройств.

ҚАНДЛИ ДИАБЕТЛИ БОЛАЛАР УЧУН КУЧУКЛАР

Австралия қамокларининг бирида махбуслар орасида Паско лақабли кучукча яшайди. Улар уни инсонлар ҳаётини сақлаб қолишга ўргатишади. Яқин кунларда “кавалеркинг-чарльз-спаниель” зотли итини диабет билан касалланган болага бериб юборишади. У эса ўз навбатида боланинг қанд миқдори пасайиб кетган ҳолатларда унинг ота онасига хабар бериб туради. Ҳозирги пайтда 12 ойлик кучукча инсон танаси ҳидининг ўзгаришини тўғри ажрата олишни ўрганиши керак: ширин, хул-мевалар ҳиди қонда глюкоза кўплигидан дарак беради, тахир ва нордон хидлар эса пастлигидан хабар беради.

Ширли лақабли кучукча эса бу нарсаларни фарқлай олади, ахир у бир йилдан ортиқ вақт мобайнида Буюк Британиядаги MedicalDetectionDogs марказида ўқитилган. Эндиликда Ширли 7ёшли диабетнинг оғир формаси билан касалланган Ребекка оиласида яшамокда, чунки унинг қанд миқдори бирданига пасайиб ёки кўтарилиб кетиши мумкин.

Кучук доим узининг васийлиги остидаги қизча билан биргадир. Улар хаттоки мактабга ҳам бирга боришади, ахир масалан қизчада оғир гипогликемик ҳолат кузатилса ва унга ўз вақтида ёрдам кўрсатилмаса у ҳолда қизча комага тушиши мумкин. Атрофдагилар эътиборини ўзига жалб этиш учун, Ребеккага инсулин инъекциясини қилиш ёки озгина ширинликни бериш зарур бўлганда Ширли ўз эгасини юзини ялай бошлайди. Агарда ҳеч бир қимса оғохлантиришга эътибор бермаса у ҳолда кучук аптечкани олиб, очиб бериши ҳам мумкин. “Барчаси жуда тез содир бўлади: ҳозирда Ребекка ўзини яхши ҳис этмокда, лекин сониялар ичида у хушини йўқотиши мумкин, - дейди унинг онаси. - шунинг учун Ширли бизга ҳақиқатдан ҳам ёрдам бермокда”.



СОБАКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С СД

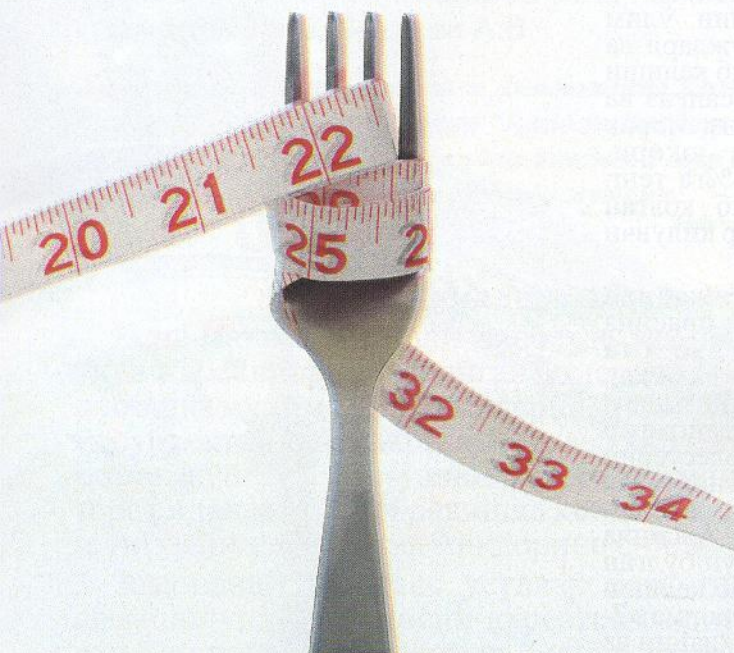
... Среди заключённых одной из тюрем Австралии живёт щенок по кличке Паско, которого тамошние обитатели учат ... спасать человеческие жизни. Скоро этого пса породы «кавалеркинг-чарльз-спаниель» отдадут малышу, страдающему диабетом, чтобы Паско мог предупреждать его родителей, если у ребенка вдруг резко изменится уровень сахара крови. Сейчас 12-месячный щенок должен научиться правильно реагировать на изменения запаха тела человека: сладкие, фруктовые запахи свидетельствуют о высоком **содержании глюкозы в крови**, а прогорклые, кислые, — о низком.

А вот собака по кличке Ширли уже умеет это делать, ведь она более года «проходила обучение» в центре Medical Detection Dogs в Великобритании. Теперь Ширли живёт в семье 7-летней Ребекки, у которой тяжёлая форма диабета и в любой момент уровень сахара крови может либо резко повыситься, либо упасть.

Собака всегда рядом со своей подопечной и не отходит от неё ни на шаг. Даже в школу они ходят вместе, ведь если у девочки случится, например, тяжёлая **гипогликемия** и ей вовремя не оказать помощь, то она может впасть в кому. Чтобы привлечь внимание окружающих, когда Ребекке необходимо сделать инъекцию инсулина или дать немного сахара, Ширли начинает лизать лицо своей хозяйке. Если же никто не отреагирует на «предупреждение», то собака может даже достать и открыть аптечку.



ИЧКИ СЕМИРИШ – ДУШМАНДИР



Замонавий жамият кўпчилик давлатларда яшовчи одамларга одатий холга айланган ошқоча вазндан ҳам кўра жиддийроқ бўлган муаммога дуч келди. Суз жуда хавфли бўлган ички семириш хақида кетмоқда.

Уэйк Форест университети мутахассислари берган тадқиқот натижалари шу хақида далолат берадики, охири йилларда ғарб давлатларда яшовчи одамларнинг аксарият қисми ташқи семиришдан ҳам хавфлироқ бўлган қон томирлар ва ички органларнинг ёғ босиши касаллигига дучор бўлишмоқда.

Obesity («семизлик») журнаlining янги сонида чоп этилган тадқиқот маълумотлари ҳам шундан далолат берадики: ички семиришни аниқлаш ва ташхис қўйишни фақатгина тажрибали мутахассисларгина қўя олади, чунки одатда у ҳеч қандай ташқи кўринишларсиз кечади.

Ички семиришнинг асосий сабабига тўхталадиган бўлсак, мутахассисларнинг ҳисоблаши бўйича, бунинг асосий сабаби – ижтимоий характерга эга булган доимий стресслар туфайли келиб чиқади.

ВРАГ — ВНУТРЕННЕЕ ОЖИРЕНИЕ

Современному обществу пришлось столкнуться с проблемой, куда более серьезной, чем уже привычное для жителей многих стран наличие килограммов избыточного веса. Речь идет о крайне опасном внутреннем ожирении.

Специалисты из Университета Уэйк Форест представили результаты исследования, свидетельствующие, что в последние годы всё больше жителей западных стран страдают от ожирения кровеносных сосудов и внутренних органов, которое может быть даже более опасным, чем внешнее ожирение.

Результаты исследования, опубликованные в новом выпуске журнала Obesity («Ожирение»), также свидетельствуют, что обнаружить и диагностировать внутреннее ожирение сможет только опытный специалист, ведь, как правило, оно не сопровождается никакими внешними проявлениями.

Что же касается основной причины возникновения внутреннего ожирения, то, как считают специалисты, всё дело — в постоянных стрессах социального характера, регулярно переживаемых жителями западного мира.



«СЕКИН ТАЪСИР КИЛУВЧИ БОМБА»

Узоқ вақт давомида уйқунинг бузилиши соғлиққа жиддий таъсир кўрсатиши мумкин, дейди Уорвик Университетининг британиялик мутахассислари.

Нормал уйқунинг бўлмаслиги вақтдан олдин ўлим ҳолатларига олиб келувчи инсульт, юрак хуружлари ва юрак қон томир системаси касалликларига олиб келиши мумкин. Агар сиз кунига 6 соатдан кам ухласангиз ва уйқу бузилиши ҳолатларига эга бўлсангиз, юрак касалликлари ва ўлим ҳолатлари 48%га юқори, инсультдан ўлим ҳолатига олиб келиш эса 15%га тенг. Агар сиз кеч ётиб эрта уйғонишга ўрганиб қолган бўлсангиз, бу организмнгиз учун секин таъсир қилувчи бомба дейишади шифокорлар.

Шифокорлар 25 йиллик текширув натижасида 470мингдан зиёд одамларни 8 давлатлар орасида Япония, АҚШ, Швеция ва Буюк Британияни инобатга олган ҳолда, кўриб чиқиб буни яққол исботладилар. Аниқланишича, сурункали уйқусизлик организмдаги кимёвий моддаларни ва гормонларни активлаштирар экан, ва шу билан бирга қон босимини ва холестерин миқдорини кўпайтирар экан. Улар эса ўз навбатида юрак касалликлари ва инсультни келиб чиқишига, қандли диабетга ва семиришга олиб келар экан. Аксинча меъридан кўп ухлашлик (кунига 9 соатдан кўп бўлган уйқу) юрак қон томир касалликларига ҳам олиб келиши мумкин. Клиницистларнинг айтишича, кунига нормал 7-8 соатлик уйқу ҳаёт турмуш тарзини соғлом сақлашга ва ҳаётни ўзайтиришга олиб келар экан.



«БОМБА ЗАМЕДЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ»

Нарушение режима сна продолжительное время может иметь долгосрочные серьезные последствия для здоровья, предупреждают британские специалисты Университета Уорвика.

Отсутствие нормального сна приводит к инсультам, сердечным приступам и сердечно-сосудистым заболеваниям, которые часто чреваты ранней смертью. Если вы спите меньше 6 часов в сутки и имеете нарушения сна, риск развития сердечных болезней и смерти повышается на 48%, а риск смерти от инсульта — на 15%. Если вы привыкли поздно ложиться и рано вставать — это для организма «бомба замедленного действия», утверждают врачи.

Медики получили доказательства своих выводов в результате 25-летнего обследования свыше 470 тысяч человек из 8 стран, включая Японию, США, Швецию и Великобританию. Было выявлено, что хроническое недосыпание активирует гормоны и химические вещества в организме, которые увеличивают риск развития болезней сердца и инсульта, а также повышают давление и уровень холестерина, способствуют сахарному диабету и ожирению. Другая крайность — слишком длинный сон (более 9 часов в сутки) также может служить показателем заболеваний, включая сердечно-сосудистые. Клиницисты заключают, что нормальный 7—8-часовой сон жизненно важен для поддержания крепкого здоровья и увеличения продолжительности жизни.



Қандли диабет билан яшашни ўрганиш

Давоми. Бошланиши 2012 й. 1 сониди

Қандли диабет 1 тур беморлар учун қўлланма

Рахимжанова М.Т., Исмаилов С.И., Рахимова Г.Н.,
Ташманова А.Б., Алиева А.В.

Хурматли “Ўзбекистондаги Диабетнинг Ҳолати” журналининг ўқувчилари, биз қандли диабет 1 тур беморлар учун “Қандли Диабет Билан Яшашни Ўрганиш” қўлланмани чоп этишни давом этамиз. Қандли диабет 2 тур беморлари ҳам ўзлари учун фойдали ва қизиқ маълумотларга эга бўлиши мумкин.

Қандли диабетда ўз-ўзи назорат қилиш

Кенг маънода қандли диабетда ўз-ўзини назорат қилиш деганда – бу махсус ўқув жараёнида тайёрланган беморлар томонидан қондаги қанд кўрсаткичларини ва бошқа муҳим кўрсаткичларни, овқатланиш режимини, жисмоний фаолликни ва ўз субъектив туйғуларини баҳолаб ҳар хил вазиятда мустақил ечимини топишдир. Бироқ кўпинча «ўз-ўзини назорат» қилиш тор маънода қўлланилади ва бемор тарафидан мустақил равишда қондаги қанд миқдорини аниқлаш деб тушунилади (сўнгги йилларда қанд миқдорини сийдикда аниқлаш жуда кам қўлланилади).

Замонавий экспресс усуллар ёрдамида беморлар мустақил равишда модда алмашинувининг асосий кўрсаткичларини лабораторияда олинган рақамларига яқин аниқлашлари мумкин. Бу кўрсаткичлар ҳар кунги уй шароитда аниқланган бўлгани учун улар даволаш жараёнида, шифохона ёки поликлиникада олинган “гликемик” профилга нисбатан кўпроқ аҳамиятлидир.

Шуни тушуниш керакки, «ўз-ўзини назорат» қилиш деганда - бу фақатгина қанд миқдорини аниқлаш эмас, балки натижага кўра уларни баҳолаш ва даволашга маълум ўзгартиришларни мустақил киритишдир.

Ўз-ўзини назорат қилишдан мақсад: диабетни асоратларини: ўткир (диабетга оид кома) ҳам кеч намоён бўладиган (кўпчилик органларда кузатиладиган) сурункали асоратлари олдини олишдир, ўзини яхши ҳис қилиш (гипергликемия белгиларини бартараф этилиши); болаларда нормал жисмоний ривожланишни ва ўсишни таъминлаш, жамиятда тўлақонли ва юқори сифатли ҳаётга эришиш.

Ўз-ўзини назорат қилиш сони

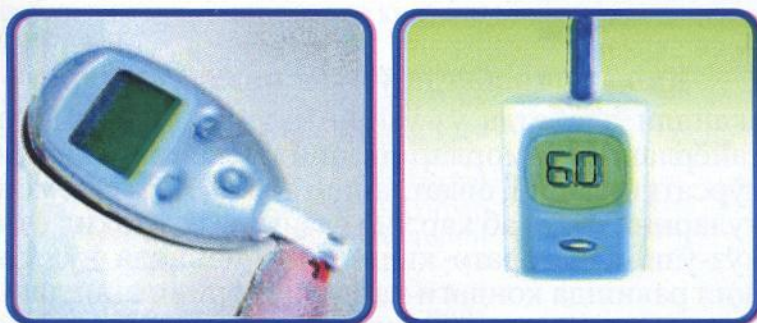
Икки ҳафтада ёки бир ойда бир маротаба қанд миқдорини – яна фақат наҳорга аниқлаш (кўпинча бу поликлиникаларда амалга оширилади) мутлоқ етарли эмасдир. Олинган натижалар қониқарли бўлса ҳам, бундай назорат кундан кунга амалга ошириладиган ўзгаришларни кўрсата ололмайди; кун давомида қанд назорати бўйича тўлиқ маълумотга ҳам эга бўла олмаيمиз.

Ўз-ўзини назорат қилиш сони ҚД турига, компенсация ҳолатига, ёндош касалликларига боғлиқ бўлиб, уни сони кун давомида 3 мартадан ва ундан ортиқ бўлиши мумкин, энг камида кунига 3-4 маротаба бўлиши керак.

ҚД 1 тур беморларга тавсиялар: мустақил равишда ҚД 1 тур беморлар ҳар куни қанд миқдорини асосий овқатланишдан олдин (ёки инсулин қилишдан олдин, кўпчилик ҳолатларда бу вазият бир-бирига мос келади), яна кечки уйқудан

олдин амалга оширишлари керак. Овқатдан олдинги қанд миқдори меъёрига келтиргандан сўнг, овқатдан 2 соат кейин қанд миқдорини ўлчаб туриш мақсадга мувофиқдир. Қанд миқдорини ўлчаш олдинги қилинган инсулин инъекция таъсирини баҳолайди ва унинг кейинги миқдорини аниқлашга ёрдам беради. Вақт-вақти билан тунда қанд миқдорини ўлчаб туриш гипогликемия ҳолатларини ўтказиб юбормасликка имкон беради. Назорат қилиш сонини маълум бир ҳолатларда яна ҳам ошириш керак бўлади: масалан, ёндош касалликларда, саёхатга чиққанда, ҳомиладорликда, жисмоний машқ билан шуғулланганда ва б.х.

Ўз-ўзини назорат қилиш воситалари – бу тест-япроқчалари бўлиб, унга қон томизилади ва натижани эталон шкала ёки глюкометрларга кўйиб билиб олиш мумкин (расм 8).



Расм 8. Глюкометрлар

Глюкометрлар – бу портатив аппарат бўлиб, қондаги қанд миқдорини аниқлайди, улар тест-япроқчаларига қараганда бир нечта афзалликларга эга: ишлаш муддати (5 сониядан 1 дақиқагача), қон артиб ташланмайди, натижа одамни кўриш қобилиятига ва ёруғлик сезгисига боғлиқ бўлмайди, қон томчисини миқдори жуда кам, электрон хотираси мавжуд, автоматик равишда натижаларни ёзиб қолади ва бошқалар. Натижалар беморни махсус ўз-ўзини назорат қилиш кундалигига ёзилади. Бемор ҳар сафар шифокор қабулига борганда унга кундалигини кўрсатиши ва пайдо бўлган муаммоларни ҳал қилиши керак бўлади.

Ўз-ўзини назорат қилганда қандни қандай кўрсаткичларига эришиш лозим

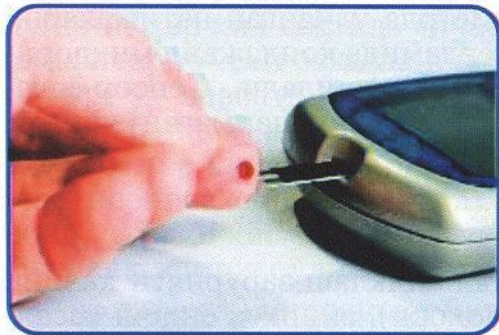
Бемор ўзининг туйғуларига ишониб қанд миқдори меъёрида деб уйлаши ноўриндир, бунга сабаб бемор 4 дан 13 ммоль/л бўлган ораликдаги қанд миқдорини ўртасидаги фарқни сезмаслиги. Бундан ташқари кўпчилик беморлар узок вақтгача яхши компенсацияга эришмаган, юқори қанд кўрсаткичларида юриб ўрганиб қолгани учун, қанд миқдорини меъёрлашда даволашни бошланғич даврида гипогликемияга хос ҳолатга тушишади. Беморни ўзини яхши ҳис қилиши ҳар доим диабетни яхши компенсацияси дегани эмас. Шунинг учун беморни қанд миқдорини мунтазам равишда ўлчаб туришга кўндириш керак. Ёдда тутинг, диабетни асоратларини олдини олишни асосий гарови қанд миқдорини соғлом одам кўрсаткичига имкон қадар яқинлаштиришдир. Асоратлар ривожланиш жиддий хавфи оч қоринга 7 ммоль/л дан юқори бўлса, овқатдан сўнг 9 ммоль/л дан юқори бўлса юзага келади.

Шундай қилиб, беморни ўзини яхши ҳис қилиши ва ҚД ни клиник белгилари бартараф этилиши, лаборатор таҳлиллар билан тасдиқланиши керак яъни **ком-**

пенсация ҳолатига эришиш керак. Қонда қанд миқдори доимо баланд бўлиши ёки вақт-вақтида кўтарилиши **декомпенсация** дейилади, уларнинг оралиқ ҳолати – **субкомпенсация** деб номланади.

Қон томчисини олиш

Қон олиш учун махсус автоматик ручкалар мавжуд (улар бўлмаса махсус ланцетлардан ёки инсулин шприц игналаридан ҳам фойдаланиш мумкин). Одатда таҳлил учун қон томчиларини қўл панжа учларидан олинади (расм 9).



Расм 9. Қон томчисини олиш

Тешганда қўл панжасининг охириги фалангасининг учини ён қисмини тешиш керак, ёстиқчасини эмас. Бунга сабаб атрофдаги нарсаларга одатда ёстиқча билан тегилади, у оғриқли ва битиши секин бўлади. Таҳлилга қонни иккала қўл бармоқлардан, катта ва кўрсаткич бармоқлар бундан истисно, навбатма навбат олиш мумкин ва сиз яхши кўрадиган бармоқни ажратманг.

Тешишдан аввал қўлларни яхшилаб ювиб, қуруқ қилиб артиш керак. Уй шароитидаги текширувда терини спирт билан артиш шарт эмас. Агарда қон ёмон чиқса тешишдан аввал панжани яхшилаб укалаш мумкин.

Сийдикда (пешобда) қандни аниқлаш

Бир қатор сабабларга кўра, инсулин олувчи беморлар ўзини қанд миқдорини айнан қонда аниқлашлари керак, пешобда эмас (расм 10).



Расм 10. Пешобда қандни аниқлаш

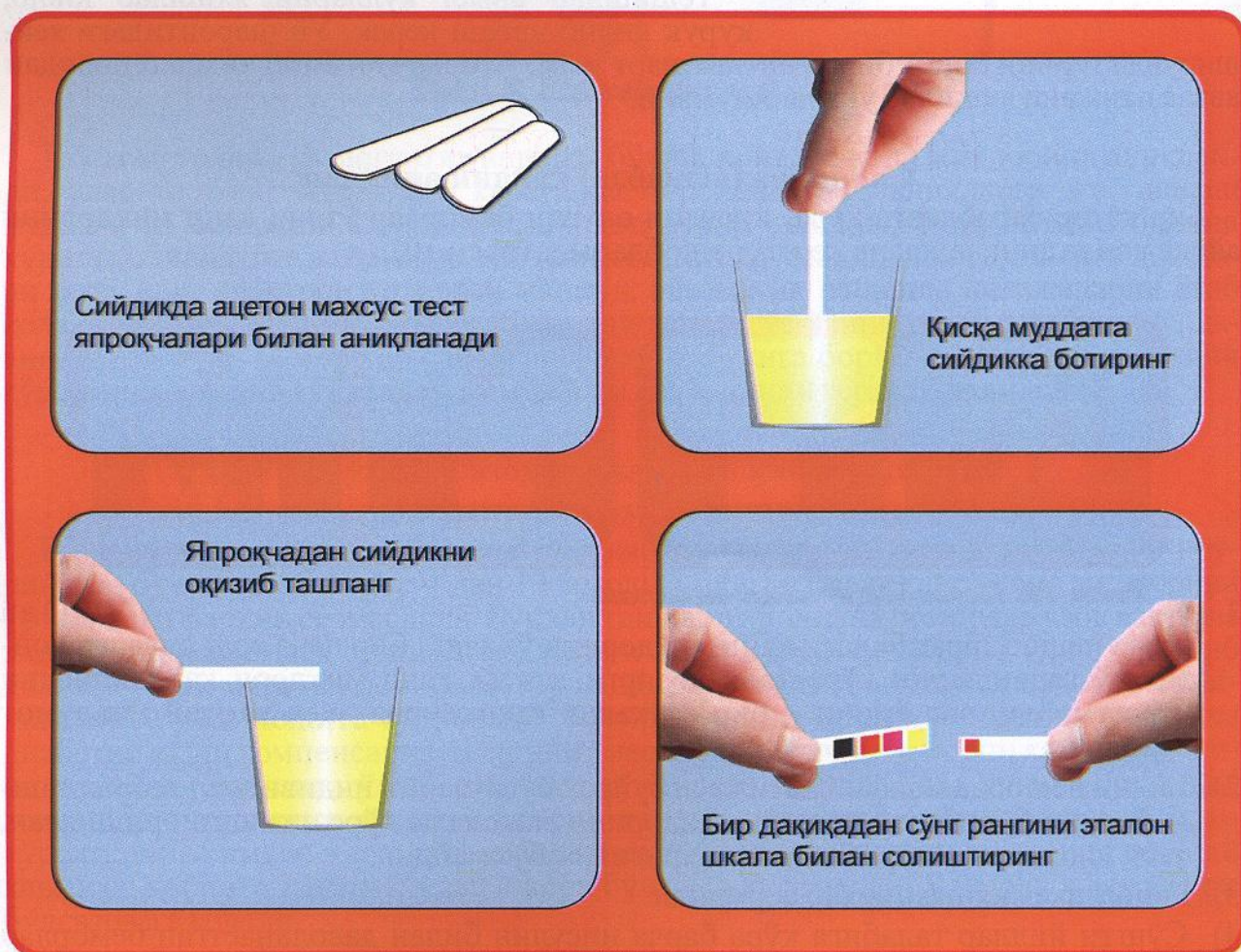
- 1) Одатдаги пешоб таркибидаги қанд миқдорини ўлчаш, бир неча соат аввалги қондаги ўзгаришларни кўрсатади ҳозирги вақтда қанд миқдори қандайлигини кўрсатмайди, энг ёмони – бир суткалик глюкозурия ҳеч қандай маълумот бермайди.
- 2) Қандни пешобда манфий натижаси буйрак бўсағасини индивидуал тебранишига боғлиқ бўлиб қонда қанд миқдорини мақсадли кўрсаткичига эришилган, паст, юқори ва меъёр кўрсаткичларига мос бўлмайди.
- 3) Гипогликемияни аниқлаб бермайди.
- 4) Сўнгги йиллар талабига кўра барча инсулин билан даволанаётган беморлар мунтазам қонда қанд миқдорини аниқлаб туришса, пешобда аниқлаш шарт бўлмайди.

Узоқ муддат қонда қанд миқдорини назорати

Баъзи бир ҳолларда инсулин дозасини қонда қанд миқдорини доимий назоратида аниқлашга тўғри келади. Бунинг учун тери ости ёғ қатламига сенсор қўйилади, бу ўз ўрнида кичик бир доим одам ўзи билан олиб юрадиган мосламага уланади. Бу мослама ёрдамида қонда қанд миқдори ҳар 5 дақиқа яъни 288 та таҳлил 1 суткада аниқланилади. Сенсор 3-4 кун ишлаши мумкин. У қанд миқдорини тўқима суюқлигида аниқлайди ва кўрсаткичи қондаги қанд миқдorigа ўтказилади (бунинг учун кун мобайнида бир неча бор глюкометрда ўлчанган натижаларни сенсорга киритиш керак бўлади). Доимий назорат ёрдамида қонда қанд миқдорини ўзгаришлари, яъни энг юқори, паст даражалари аниқланилади. Сенсор ёрдамида гипер ва гипогликемия (одатда глюкометр ёрдамида аниқланмаган) кўрсаткичларини билиб олиш мумкин бўлади.

Кетон таначаларини назорат қилиш

Кетон таначаларини (ацетон) пешобда ёки қонда аниқлаш зарурияти қандни юқори кўрсаткичларида (14-15 ммоль/л ва ундан юқори), айниқса ёндош касалликларда (кўнгил айланиши, қусиш, температура ошиши ва б.х.) келиб чиқади (расм 11).



Расм 11. Пешобда кетон таначаларини аниқлаш

Кетон таначаларини аниқлаш учун бир нечта тест-япроқчалари мавжуд, асосан кетофен, урикет ва б. Буларни ҳаммаси ҚД ни декомпенсация ҳолатини ўз вақтида аниқлашга ва диабетга оид комани олдини олишга ёрдам беради.

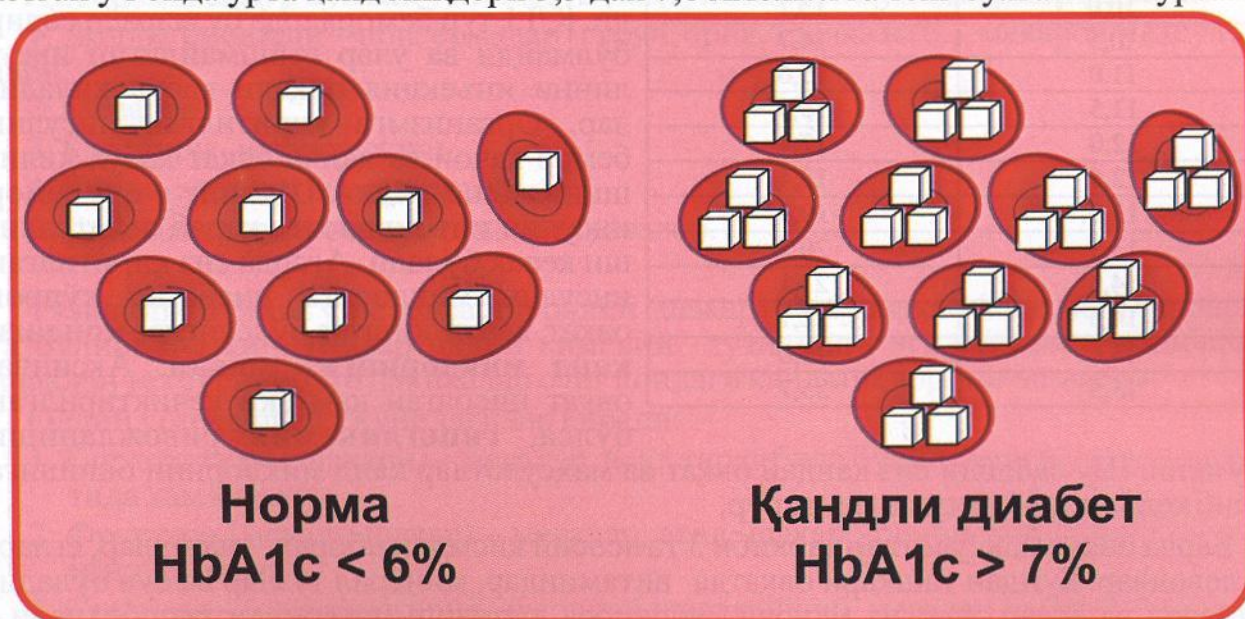
Ўз-ўзини назорат қилиш кундалиги

Ўз-ўзини назорат қилгандаги натижаларни бемор махсус кундаликка ёзиши керак бўлади. Бу кундалик беморни ўз-ўзини мустақил даволашга асос бўлиб ва уни шифокор билан муҳокама қилишга керак бўлади. Қанд миқдорини ҳар доим куннинг ҳар хил вақтида ўлчаб, яхши билим олган бемор ўзи инсулин дозасини алмаштириб ёки овқатланишини мослаштириб, яхши қанд миқдорига эришади, бу эса ўз навбатида келажакда ривожланадиган диабетни оғир асоратларини олдини олиш имконини бериб, диабетни «ҳаёт тарзига» айлантириши мумкин. ҚД 1 тур бемор кундалиги бир нечта қисмлардан иборат: гликемия миқдори (бемор учун осонроқ «қондаги қанд»), юбориладиган инсулин дозаси, нон бирликларини сони. «Изох» қисмида гипогликемия ҳолатлари, ёндош касалликлари, жисмоний фаоллик, ацетон бўлиши, артериал қон босимини кўрсаткичлари ёзилади.

Ҳар сафар эндокринолог хузурига келганда бемор шифокорга ўз-ўзини назорат қилувчи кундалигини кўрсатиши ва пайдо бўлган муаммоларни ҳал қилиши керак бўлади.

Гликирланган гемоглобин (НbA1c)

Ҳар кунги глюкометр ёрдамида аниқланган қанд миқдори узок вақт мобайнида ўртача рақамни ифодалаб бермайди. Ҳар кунги қанд миқдори ўзгарувчан бўлиб ҳар хил омилларга боғлиқ бўлади. Шунинг учун узок вақт мобайнида (масалан 2-3 ой) қанд миқдорини бир суткада ўртача кўрсаткичиси қандай бўлганлигини аниқлаш учун венадан олинган қонда гликирланган гемоглобин аниқланади ва бу кўрсаткич ёрдамида ўтиб кетган уч ой мобайнида ўрта қанд миқдори қандай бўлганини билиб оламиз. Бу таҳлил одам қонидаги қизил таначалар (эритроцитларни) баъзи бир хусусиятига (яъни гемоглобинни ноферментатив гликозириланишига) асосланган. Соғлом одамда бу кўрсаткич 4,5-6,7% тенг бўлиб – яъни ўтиб кетган уч ойда ўрта қанд миқдори 3,3 дан 7,8 ммоль/л га тенг бўлганини кўрсата-



Расм 12. Гликирланган гемоглобин

ди. Агар сизда кўрсаткич баланд бўлган бўлса НвА1с ҳам ошади, ва қанча қонда қанд баланд бўлган бўлса шунча рақам ошади. (расм 12).

Бу кўрсаткични диабет компенсациясини объектив баҳолаш учун беморнинг уй шароитида ўз гликемиясини назорат қилиш кўрсаткичлари билан бирга ишлатилиши мақсадга мувофиқдир. Агарда НвА1с кўрсаткичи мёъри соғлом одамларникига яқин бўлса, унда кўрсатилган вақт ичида қанд миқдори қониқарли даражага яқин бўлган.

Ўз-ўзини назорат қилишга қўшимча равишда НвА1с даражасини 3 ойда 1 мартаба аниқлаш тавсия этилади. Жадвалда НвА1с даражасини ўртача қанд даражасига мослиги кўрсатилган.

Бемор томонидан мунтазам равишда қанд миқдорини ва гликирланган гемоглобинни аниқланиши компенсация ҳолатига эришишга ёрдам беради.

Ҳар кунги ўз-ўзини назорат қилишда олинган натижалар сизга овқатланишни, жисмоний ҳаракатни ва инсулин дозасини режалаштиришга ёрдам беради.

НвА1с даражасини ўртача кунлик қанд даражасига мослиги

НвА1с (%)	Ўртача кунлик қанд миқдори, ммоль/л
4,0	2,6
4,5	3,6
5,0	4,4
5,5	5,4
6,0	6,3
6,5	7,2
7,0	8,2
8,0	9,1
8,5	10,0
9,0	11,0
9,5	12,8
10,0	13,7
10,5	14,7
11,0	15,6
11,5	16,5
12,0	17,4
12,5	18,4
13,0	19,3
13,5	20,2
14,0	21,1
14,5	22,1
15,0	23,0
15,5	25,7

Қандли диабет 1 турида овқатланиш

ҚД 1 турида бета-хужайраларни ҳалок бўлиши натижасида организмда инсулин етишмовчилиги юзага келади. Бу етишмовчиликни бартараф этиш бирдан бир йўли инсулинни ташқаридан инъекция қилишдир. Соғлом одамларда овқат қабул қилишига қараб ошқозон ости беши хужайралари инсулин ишлаб чиқаради ва у қандни сингирганини таъминлаб беради. ҚД 1 тур беморларда бу жараён содир бўлмайди ва улар етишмайдиган инсулинни инъекция орқали қабул қиладилар. Организмга киритилган инсулин бемор қачон ва қанча овқат қабул қилишини «билмайди». Шунинг учун бемор инсулин инъекциясига қараб овқатланиши керак бўлади. Агарда сиз киритилган инсулин миқдorigа нисбатан кўпроқ овқат қабул қилган бўлсангиз, **қондаги қанд миқдорингиз ошади**. Аксинча, овқат нисбатан кам ёки кечиктирилган бўлса, **гипогликемия** ривожланиши

мумкин. Шу сабабли сиз қандай овқат ва маҳсулотлар қанд миқдорини ошишига олиб келишини билишингиз зарур.

Барча овқат маҳсулотлар таркиби 3 та асосий қисмдан иборат – оқсиллар, ёғлар, углеводлар. Бундан ташқари овқатда витаминлар, минерал тузлар ва сув бўлади. Углевод ва ёғлар энергия манбаи, оқсил эса қурилиш материали ҳисобланади.-

Уларнинг ҳаммаси калорияга эга, аммо уларнинг барчаси ҳам қонда қанд миқдорини оширмайди. Калория бу – тана хужайрасида у ёки бу модданинг ёниши натижасида ҳосил бўладиган энергия миқдоридир. Овқат таркибидаги калория ва қондаги қанд миқдори ошиши ўртасида тўғридан-тўғри боғлиқлик йўқ. Шунинг учун КД 1 тури билан хасталанган бемор, ортиқча вазнга эга бўлмаса калорияни ҳисоблаши шарт эмас. Агар сиз ортиқча тана вазнга эга бўлсангиз овқатнинг калориясини ҳисоблашингиз зарур. Вазнингиз меъёрида бўлса овқат таркибидаги оқсил ва ёғ миқдорини соғломлар меъёрида қабул қилсангиз бўлади. Оқсил манбаига гўшт, балиқ, парранда, тухум ва бошқа сут маҳсулотлари, бундан ташқари ўсимлик оқсили, дон ва дон маҳсулотлар, ёнғоқ, дуккакликларда бўлади. Ёғни организм гўшт ва сут, ўсимлик маҳсулотларидан олади.

Инсулинтерапия ва ўз-ўзини назорат қилишни мукаммаллаштириш натижасида бемор соғлом киши каби овқатланишни очлик ва тўйиш хиссига қараб амалга ошириши мумкин. Бунда таомномада фақат углевод ҳисобга олиниб унга қисқа муддат таъсир этувчи инсулин миқдори режалаштирилади. Углевод манбаи асосан ўсимлик маҳсулотларида, ҳайвон маҳсулотларидан – суюқ сут маҳсулотларида мавжуддир. Шунинг айтиш керакки барча маҳсулотлар қондаги қанд миқдорига бир хилда тенг таъсир қилмайди. Шунинг учун у ёки бу маҳсулотлар қондаги қанд миқдорини оширадими, агар оширса қанчалик оширишини билиш зарур. Углеводли маҳсулотларнинг шундай турлари борки улардан сўнг қанд миқдори ошмайди ёки кам ошади. Бошқа маҳсулотлар эса қондаги қанд миқдорини юқори даражада ва узок муддатга оширади. Шунга кўра углевод маҳсулотлари ҳисобга киритилиши керак бўлган ва ҳисобланмайдиганларга бўлинади.

Ҳисобга киритилмайдиганларга деярли барча сабзавотлар: бодринг, помидор, карам, редис, шолғом, сабзи, қовоқ, салат барглари, кўкатлар ва бошқалар киради. Дуккакли бу гуруҳ ичида энг углеводга бой ҳисобланади, бироқ уларни истеъмол қилгандан кейинги қондаги қанд миқдори жуда юқори бўлиб кетмайди. Шунинг учун агар бемор ушбу маҳсулотларни меъёрида истеъмол қилса (масалан, гарнирга 200 граммдан ошмаса) уларни ҳам ҳисобламаса бўлади. Сабзавотлардан картошка ва маккажухорини ҳисоблаш зарур.

Ҳисоблаш зарур бўлган углеводли маҳсулотларга қўйидагилар киради:

1. Донли, бошоқли – нон, ёрмалар (гуруч, арпа, гречка ва б.), макарон маҳсулотлари.
2. Мевалар.
3. Картошка, маккажухори.
4. Сут ва суюқ сут маҳсулотлари.
5. Таркибида сахароза тутувчи маҳсулотлар.

Тузилиши бўйича углеводларни оддий (шакар) ва мураккаб (крахмал) турларига бўлиш мумкин. Шакар оддий кимёвий тузилишга эга бўлганлиги сабабли ичакдан тез сўрилиб, 10 дақиқадан сўнг қондаги қанд миқдорини оширади.

Оддий углеводларга қўйидагилар киради:

1. Глюкоза (узун шакари) – мевалар, асал таркибида бўлиб дори воситаси сифатида ҳам мавжуд.
2. Фруктоза (меваги шакар) – мевалар, асал, шакар ўринбосари сифатида тоза шаклда мавжуд.
3. Сахароза – (овқат шакари) – бу оддий шакар бўлиб, мевалар ва барча таркиби-

да шакар солинган маҳсулотларида мавжуд.

4. Лактоза (сут шакари) – суюқ сут маҳсулотлар таркибида мавжуд.
5. Мальтоза (солод шакари) – пиво таркибида бўлади.

Оддий углеводлар тез хазм бўлувчи маҳсулотлар бўлганига қарамай, баъзи бир уларга қўшиб тайёрланган маҳсулотлар ҳар доимо ҳам қандни оширмайди. Сабаби углеводларни сўрилиш жараёнида баъзи бир маҳсулотлар уни секинлаштиради (масалан, меваларда дағал клетчатка). Шунинг учун олма қондаги қанд микдорини секин оширади, олма шарбати эса тез оширади. Тез хазм бўладиган углеводларга тоза шакар ва баъзи бир шакар солинган маҳсулотлар (масалан, ичимликлар) киради (расм 13).



Расм 13. Диабет беморнинг ликобчаси

Крахмал – кўп микдорда глюкоза молекуласидан ташкил топган узун занжирдир. Ҳазм жараёнида крахмал занжири глюкозага парчаланиб, ичакдан сўрилади ва қондаги қанд микдорини аста-секинлик билан оширади, тахминан 30 дақиқа ичида. Картошка ва барча дон маҳсулотлар таркибида крахмал бўлади.

Сиз инсулин дозасини мўлжаллаш учун овқат таркибидаги хазм бўладиган углеводлар микдорини нон бирлигида ҳисоблашингиз зарур. 1 нон бирлиги 10-12 гр соф углеводга тенг бўлади. 1 нон бирликка (НБ) эга бўлган маҳсулот, организмда инсулин мавжуд бўлмаганда, қондаги қанд микдорини 1,6-2,2 ммоль/л га оширади, айти шу микдорга 1 ТБ инсулин киритилгандан сўнг қанд микдори пасаяди. Махсус ишлаб чиқарилган жадвалларда (илова №2) углеводларни бирини бошқасига граммларда алмаштириш келтирилган.

ган.

Ҳар бир маҳсулотларда НБ билиш беморга қисқа инсулин микдорини мўлжаллаш имконини беради. Шундай қилиб жадвал ёрдамида маълум бир маҳсулотда қанча НБ борлигини билиб, уни бошқа ҳудди шу микдорда НБ эга бўлган маҳсулотга алмаштириш мумкин. Масалан 1 ўртача катталиқдаги апельсин, 1 стакан сут ёки 2 ош қошиқ бўтқа булар барчаси 1 НБ эга.

Инсулин микдори ейилган озиқага мос ҳисобланганлигини амалий исботи бу қондаги қанд микдорини яхши кўрсаткичисидир. Сиз қилинган инсулин микдорини НБ мос ёки номуқобиллигини қанд микдорини тановулдан олдин ва ундан сўнг ўлчаб билиб олишингиз мумкин.

Ҳар хил маҳсулотларни қондаги қанд микдорига таъсир доираси аниқланиши лозим. Масалан оқ ва қора нон таркибидаги углеводлар қанд микдорига таъсири деярли бир хил. Шундай ҳолат гречка ва бошқа ёрмаларга таълуқлидир. Яшил ёки

Диабет Мактаби

ширин олма қондаги қанд миқдори таъсири бир хил, фарқи уларнинг таъмидадир. Шундай қилиб сиз инсулин режасини тўғри олиб бораётган бўлсангиз маҳсулот туридан қатъий назар, ундаги углеводлар миқдорини тўғри ҳисоблашингиз муҳимдир.

ҚД 1 турида ҚД 2 туридан фарқли улароқ овқатни тайёрлашда ҳар хил усулларга йўл қўйилади ва зираворлар ишлатиши ҳам мумкин. НБ аниқланганда оқсил ва ёғлар ҳисобга олинмайди ва бу кўрсаткич озукани тўла энергетик қийматини ифодаламайди, яъни, инсулин миқдори озукани энергетик қийматига эмас, балки унинг углеводли таркибига қараб белгиланади. Катта одамнинг углеводга кунлик эҳтиёжи 25-30 НБ га тенг.

Шу нарса исботланганки, яхши ўқитилган бемор мунтазам қонда қанд миқдорини ўлчаб юриб, маълум миқдорда ширинликлар истеъмол қилиши мумкин (масалан, қаймоқли музқаймоқ ёки бир бўлак ширинлик) албатда уни НБ ҳисобига киритиш шарти билан. Куннинг ҳар хил вақтида 1НБ инсулинга эҳтиёж ўзгача бўлади (жадвал 1).

Жадвал 1.

1 НБ га инсулинни ҳисоблаш

Эрталаб	Кундузи	Кечкурун
1,5-2,5 ТБ	1,0-1,2 ТБ	1,1-1,3 ТБ

Овқатланишда чегирмалар:

- бир маротаба овқатланишда углеводлар миқдори 7-10 НБдан ошмаслик керак
- суюқ ширинликлар (лимонад, ширин чой, мевали шарбатлар) истеъмол қилиш тавсия этилмайди, лекин бу муаммо қанд ўрнини босувчи воситалар ишлатилишида ўз ечимини топади
- қисқа муддат таъсир этувчи инсулин дозаси овқатдан олдин истеъмол қилинадиган НБ мўлжалланади.

Давоми кейинги сонда.

Как научиться жить с сахарным диабетом

Продолжение. Начало в предыдущем номере

Руководство для пациентов с сахарным диабетом 1 типа

**Рахимжанова М.Т., Исмаилов С.И., Рахимова Г.Н.,
Ташманова А.Б., Алиева А.В.**

Дорогие читатели журнала “Диабет в Узбекистане”, мы продолжаем печатать руководство “Как научиться жить с сахарным диабетом” для людей с диабетом 1 типа. Тем не менее, люди, у которых имеется 2 тип диабета, также, найдут много полезного и интересного в данной рубрике.

Самоконтроль сахара в крови при сахарном диабете

Самоконтроль при СД в широком смысле – это оценка пациентами (специально подготовленными в процессе обучения) своих субъективных ощущений, показателей сахара крови и других важных параметров, а также режима питания и физической активности с целью принятия самостоятельных решений в различных жизненных ситуациях. Однако чаще термин «самоконтроль» используют в более узком смысле – для обозначения самостоятельного определения больными уровня сахара в крови (и гораздо реже в настоящее время в моче).

С помощью современных методов экспресс-анализа больные самостоятельно могут оценить важнейшие параметры обмена веществ с точностью, близкой к лабораторной. Поскольку эти показатели определяются в повседневных, привычных больному условиях, они имеют большую ценность для назначения оптимального лечения по сравнению с так называемыми гликемическими «профилями», полученными в стационаре или поликлинике.

Следует понимать, что смысл самоконтроля – не только регулярная проверка показателей гликемии, но и адекватная оценка результатов, самостоятельная коррекция лечения и планирование определенных действий, если результаты самоконтроля неудовлетворительны.

Целями самоконтроля являются: профилактика осложнений диабета, как острых (диабетическая кома), так и хронических со стороны многих органов, нормальное самочувствие (отсутствие проявлений гипергликемии); нормальное физическое развитие и рост (если диабетом страдает ребенок); полноценная жизнь в обществе и высокое качество жизни.

Частота самоконтроля

Определение уровня сахара один раз в две недели – месяц и только натошак (как это нередко осуществляется в поликлиниках) является абсолютно недостаточным. Даже если показатели укладываются в удовлетворительные пределы, такой контроль не отражает изменяющейся день ото дня картины; к тому же полностью отсутствует информация об уровне сахара в течение дня.

Частота самоконтроля зависит от типа СД, состояния компенсации, сопутствующих заболеваний и может варьировать от 3 и более раз в день, минимально требуется не менее 3-4 определений.

Рекомендации для больных СД 1 типа: самостоятельное измерение сахара

больным СД 1 типа необходимо ежедневно как минимум перед основными приемами пищи (или перед каждой инъекцией инсулина, что во многих случаях совпадает), а также на ночь. После того, как достигнута цель – нормализован уровень сахара в крови перед едой, – целесообразно периодически измерять его через 2 часа после еды. Измерение сахара помогает оценить действия предшествующих инъекций инсулина и решить, какая должна быть следующая доза. Также периодически необходимо проводить измерение в ночное время, чтобы не пропустить гипогликемии. Более частый контроль может понадобиться в определенных обстоятельствах: при сопутствующем заболевании, путешествии, беременности, занятиях спортом и др.

Средства самоконтроля сахара представляют собой специальные тест-полоски, на которые наносится кровь. Для определения сахара крови больные могут оценивать показания тест-полосок как визуально глазами путем сравнения со шкалой эталоном, так и вставляя в приборы – глюкометры (рис 8).

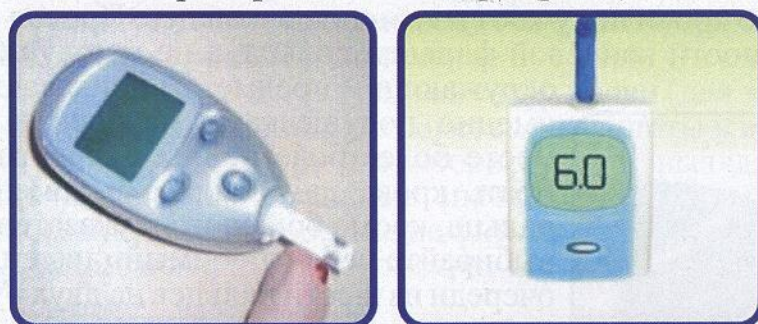


Рисунок 8. Глюкометры

Глюкометры – это портативные приборы для определения уровня сахара крови, они обладают рядом преимуществ по сравнению с визуальными полосками: быстрота работы (от 5 секунд до 1 минуты), нет необходимости стирать кровь, результаты не зависят от освещенности и зрения человека, используемая капля крови может быть очень маленькой, имеется электронная память, в которую автоматически записываются результаты измерения и т.д. Результаты самоконтроля заносятся в специальный дневник больного. При каждом посещении врача больному следует показывать ему дневник самоконтроля и обсуждать возникающие проблемы.

Каких показателей сахара необходимо достичь при самоконтроле

Полагаться на свои ощущения в попытках достижения нормального уровня сахара больному нельзя, так как большинство людей не ощущают разницы между уровнями сахара крови в пределах от 4 до 13 ммоль/л. Помимо этого, пациенты, плохо компенсированные в течение длительного времени, адаптируются к высокому уровню сахара и чувствуют себя удовлетворительно, а снижение его до нормы воспринимают на первых этапах лечения как гипогликемию. Хорошее самочувствие далеко не всегда соответствует хорошей компенсации диабета. Именно поэтому так важно систематически измерять сахар крови. Надо помнить, что основным условием профилактики и лечения диабетических осложнений является насколько возможно максимальное приближение содержания глюкозы к нормальным показателям. Серьезный риск развития осложнений появляется уже при уровне сахара крови натощак и перед едой выше 7,0 ммоль/л и выше 9,0

ммоль/л после еды.

Таким образом, хорошее самочувствие и устранение клинических признаков СД должно быть подтверждено результатами лабораторного анализа, также должно быть достигнуто состояние компенсации. Состояние, при котором значения глюкозы крови постоянно поддерживаются близкими к нормальным, называется **компенсацией** диабета, а состояние с постоянно повышенным уровнем глюкозы крови или периоды его повышения – **декомпенсацией**. Промежуточное между ними состояние называется **субкомпенсацией**.

Получение капли крови для анализа

Существуют специальные автоматические ручки для прокалывания пальца (при их отсутствии можно использовать трехгранные ланцеты или иглы от одноразовых инсулиновых шприцев).

Обычно каплю крови получают из кончиков пальцев. Прокол следует делать на боковой поверхности концевой фаланги пальца, а не в подушечку, поскольку к окружающим предметам прикасаются, как правило, именно подушечками пальцев и проколы в этом месте более болезненны и заживают хуже (рис 9). Брать кровь для анализа рекомендуют из любого пальца, кроме большого и указательного. Так что не выбирайте себе «любимый» палец. Берите кровь по очереди из шести пальцев на двух руках.



Рисунок 9. Получение капли крови

Перед проколом пальца необходимо вымыть руки и насухо вытереть их. Обрабатывать кожу спиртом при домашнем контроле не рекомендуется. Если кровь плохо течет, перед проколом палец можно помассировать.

Самоконтроль сахара в моче

В силу ряда причин, все больные, находящиеся на инсулинотерапии, должны проводить самоконтроль глюкозы именно в крови, а не в моче (рис 10), так как:

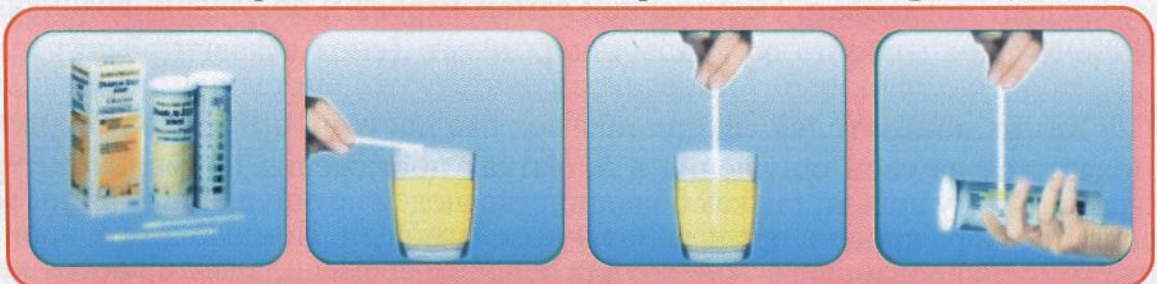


Рисунок 10. Тест на сахар мочи

1. Измерение содержания сахара в обычной порции мочи отражает те колебания сахара крови, которые имели место в течение нескольких часов, пока данная порция мочи образовывалась, она не отражает уровень сахара крови в данный момент.

2. Отрицательный результат на содержание сахара в моче в силу индивидуаль-

ных колебаний уровней почечного порога, а также при достижении целевых значений сахара крови до нормального уровня не совпадает с нормальным, пониженным или повышенным уровнем гликемии.

3. Невозможно определить гипогликемию.

По современным представлениям, все люди с диабетом, получающие инсулинотерапию, должны проводить достаточно частый контроль именно по крови. В этом случае содержание глюкозы в моче определять не нужно.

Длительное мониторирование глюкозы крови

В некоторых случаях для подбора дозы инсулина может быть установлена система постоянного мониторинга глюкозы. Для этого в подкожный жировой слой вводится сенсор, который соединяется с небольшим прибором, постоянно носимым человеком. Данная система позволяет непрерывно определять уровень сахара крови (каждые 5 минут), то есть производится 288 определений гликемии в течение суток. Сенсор может работать в течение 3-4 дней. Он определяет сахар в тканевой жидкости и переводит эти значения в сахар крови (для этого необходимо несколько раз в день вносить в данное устройство результаты измерений, сделанных на обычном глюкометре). При мониторинговании выявляются перепады гликемии, максимальные и минимальные значения в течение суток, эпизоды гипер- или гипогликемии, которые обычно не фиксируются при проведении обычного контроля гликемии с помощью глюкометра.

Самоконтроль кетоновых тел

Необходимость определения кетоновых тел (ацетона) в моче или крови возникает на фоне высоких цифр уровня сахара (14-15 ммоль/л и выше), особенно при сопутствующих заболеваниях (при тошноте, рвоте, повышении температуры и



Рисунок 11. Исследование мочи на ацетон

др.) (рис 11). Для определения кетоновых тел существует несколько видов тест полосок. Все это позволяет своевременно диагностировать декомпенсацию СД и предотвратить диабетическую кому.

Дневник самоконтроля

Полученные при самоконтроле результаты необходимо заносить в специальный дневник. Этот дневник служит основой для самостоятельного лечения и его последующего обсуждения с врачом. Определяя сахара постоянно в разное время в течение суток, Вы сами можете менять дозы инсулина или корректировать свое питание, добиваясь приемлемых значений сахара, позволяющих предотвратить в будущем развитие тяжелых осложнений и сделать диабет «образом жизни». При СД 1 типа структура дневника предусматривает наличие нескольких обязательных разделов: значение сахара крови, дозы вводимого инсулина, количество хлебных единиц. В графе «Примечания» могут быть отражены гипогликемии, сопутствующие заболевания, физическая активность, наличие ацетона, уровень артериального давления и т.д.

При каждом посещении эндокринолога Вам следует показывать свой дневник самоконтроля и обсуждать возникающие проблемы (см. образец в приложении).

Гликированный гемоглобин (HbA1c)

Определяемые с помощью глюкометра показатели сахара крови не отражают их среднего уровня на протяжении длительного времени (например, в течение 2-3 месяцев). Поэтому в венозной крови проводится определение гликированного гемоглобина, который даёт информацию о среднесуточном уровне гликемии за предшествующие 2-3 месяца. Этот анализ основан на отдельном свойстве красных кровяных телец – эритроцитов (неферментативном гликозилировании). У здорового человека в норме уровень гликированного гемоглобина составляет 4,5 – 6,7%, что означает, что среднесуточный уровень соответствовал 3,3 – 7,8 ммоль/л.

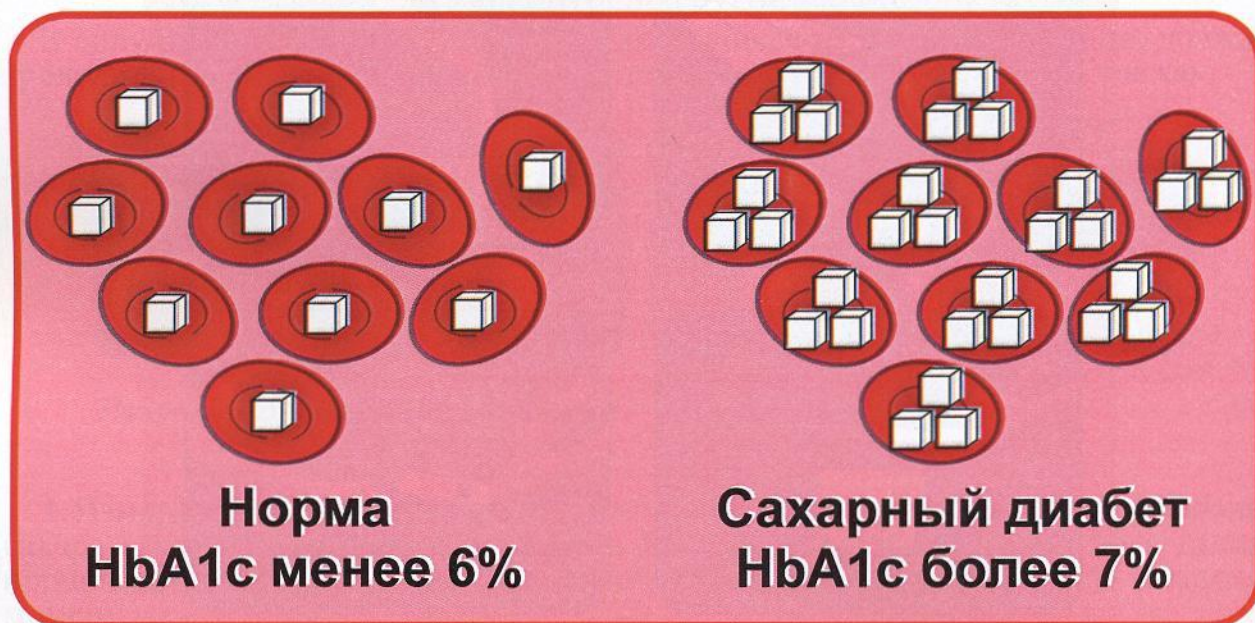


Рисунок 12. Гликированный гемоглобин

Чем выше был среднесуточный сахар крови, тем выше повышается гликированный гемоглобин.

Данный показатель целесообразно использовать для объективной оценки компенсации диабета наряду с домашним самоконтролем гликемии. Если значение HbA1c находится в пределах нормы, можно считать, что в течение указанного периода гликемия была близка к удовлетворительному уровню. Уровень HbA1c имеет смысл определять в дополнение к самоконтролю не чаще 1 раза в 3 месяца. В таблице представлено соответствие уровня HbA1c уровню среднесуточной гликемии.

Соответствие уровня HbA1c уровню среднесуточной гликемии

HbA1c (%)	Уровень среднесуточной гликемии, ммоль/л
4,0	2,6
4,5	3,6
5,0	4,4
5,5	5,4
6,0	6,3
6,5	7,2
7,0	8,2
8,0	9,1
8,5	10,0
9,0	11,0
9,5	12,8
10,0	13,7
10,5	14,7
11,0	15,6
11,5	16,5
12,0	17,4
12,5	18,4
13,0	19,3
13,5	20,2
14,0	21,1
14,5	22,1
15,0	23,0
15,5	25,7

Регулярный самоконтроль сахара крови и уровня гликированного гемоглобина, проводимый больным сахарным диабетом, необходим для достижения компенсации диабета.

Результаты ежедневного самоконтроля должны учитываться Вами при планировании питания и физических нагрузок, а также для подбора дозы инсулина.

Питание при сахарном диабете 1 типа

При СД 1 типа происходит гибель бета-клеток поджелудочной железы, производящих инсулин, и недостаток инсулина в организме восполняется введением его извне. У здоровых людей на прием пищи клетками поджелудочной железы вырабатывается инсулин, который обеспечивает усвоение глюкозы. При СД 1 типа

этого не происходит, недостающий инсулин Вы получаете путем инъекции. Введенный инсулин «не знает», когда и сколько Вы едите. Поэтому Вы сами должны позаботиться о том, чтобы действие инсулина соответствовало питанию. **Если Вы съедаете больше, чем допускает введенная доза, то сахар повышается. И наоборот, если съедите слишком мало или слишком поздно, может возникнуть гипогликемия.** Следовательно, Вам необходимо знать, какая пища и какие продукты приводят к повышению сахара в крови.



Рис 13. Тарелка больного с сахарным диабетом

Все пищевые продукты состоят из трех компонентов (рис. 13). В пище также содержатся витамины, минеральные соли и вода. Углеводы и жиры являются источниками энергии, белки – строительным материалом. Все они обладают калорийностью, но не все повышают сахар крови. Калория – это количество энергии, которое образуется в клетке организма при «сгорании» в ней того или иного вещества. Прямой связи между калорийностью пищи и повышением уровня сахара в крови нет. Поэтому если у Вас нет повышенной массы тела, Вы можете не подсчитывать калории. Если у Вас избыточный вес, следует подсчитывать калорийность пищи. Из вышеизложенного следует, что человек с СД с нормальным весом, получающий инсулин, может есть столько же белков и жиров, сколько может потреблять здоровый человек. Источником белков являются мясо,

рыба, птица, яйца, молоко и другие мясомолочные продукты, а также растительные белки из бобовых, зерновых, орехов и семян. Жиры организм получает из мясных и молочных продуктов, растительного масла.

Усовершенствование режима инсулинотерапии и самоконтроля гликемии дает возможность регулировать потребление пищи только в зависимости от чувства голода и насыщения, подобно здоровым людям. При этом необходимо учитывать в рационе содержание только углеводов, чтобы правильно рассчитать дозу инсулина короткого действия. Источником углеводов является большинство растительных продуктов, а из животных – только жидкие молочные продукты. Следует отметить, что не все продукты влияют на уровень сахара крови одинаково. Поэтому важно знать, повышается ли уровень сахара крови после тех или иных продуктов, и если да, то насколько. Есть такие виды углеводистых продуктов, после которых гликемия либо не повышается совсем, либо повышается незначительно. Другая пища вызывает более высокий или длительный подъем сахара крови. В зависимости от этого продукты, содержащие углеводы, делятся на не подлежащие подсчету, и на те, которые нужно подсчитывать.

Подсчету не подлежат почти все виды овощей в обычных количествах: огурцы, томаты, капуста, редис, репа, морковь, кабачки, тыква, перец, салат, зелень и т.д. Среди продуктов этой группы наибольшее количество углеводов содержится в бобовых (горох, бобы, фасоль), однако подъем уровня сахара крови после них не очень большой. Поэтому если Вы едите их в умеренных количествах (на гарнир, не более 200 гр), их тоже можно не подсчитывать.

Из всех овощей необходимо подсчитывать картофель и кукурузу.

К углеводсодержащим продуктам, которые нужно подсчитывать, относятся:

1. Зерновые, злаковые - хлеб, крупы (рис, овес, гречка и др.), макаронные изделия.
2. Фрукты.
3. Картофель, кукуруза.
4. Молоко и жидкие молочные продукты.
5. Продукты, содержащие сахарозу.

По своему строению углеводы можно разделить на простые (сахара) и сложные (крахмал). Сахара имеют простую химическую структуру, поэтому быстро всасываются в кишечнике и уже через 10 минут начинают повышать уровень глюкозы.

К простым углеводам относятся:

- 1) глюкоза (виноградный сахар) – содержится во фруктах, меде, имеется в лекарственной форме.
- 2) фруктоза (фруктовый сахар) – содержится во фруктах, меде, в чистом виде как заменитель сахара.
- 3) сахароза (пищевой сахар) – это обычный сахар и любые изделия с его добавлением, есть во фруктах.
- 4) лактоза (молочный сахар) – содержится в жидких молочных продуктах.
- 5) мальтоза (солодовый сахар) – есть в пиве.

Несмотря на то, что сами по себе простые углеводы являются легко усваиваемыми, конкретные продукты с их содержанием совсем не обязательно будут повышать гликемию. Дело в том, что процесс всасывания углеводов может замедлять наличие в продукте клетчатки (например, во фруктах). Таким образом, яблоко будет повышать сахар медленно, а яблочный сок – быстро. Поэтому в основном к действительно легкоусваиваемым углеводам относится сахар в чистом виде и некоторые изделия с его добавлением (например, напитки).

Крахмал – это длинная цепочка, состоящая из множества молекул глюкозы. В процессе пищеварения цепочка крахмала расщепляется, после чего глюкоза всасывается в кишечнике. Именно поэтому такие углеводы повышают уровень гликемии медленно, примерно в течение 30 минут. Крахмал содержится во всех злаках и картофеле.

Вам необходимо подсчитывать количество усваиваемых углеводов в пище по системе хлебных единиц (ХЕ) для соответствующей коррекции дозы инсулина. 1 ХЕ соответствует количеству продукта, содержащего 10-12 грамм чистых углеводов. После приёма пищи, содержащей 1 ХЕ, при отсутствии в организме инсулина уровень гликемии увеличивается на 1,6-2,2 ммоль/л, то есть примерно на столько, на сколько снижается уровень глюкозы при введении 1 ЕД инсулина. Разработаны специальные таблицы, с помощью которых, выражая количество углеводов в ХЕ, можно определить, каким количеством одного продукта в граммах можно заменить другой продукт.

Использование системы хлебных единиц поможет Вам правильно рассчитывать подколки простого инсулина (Приложение 2).

Зная, сколько ХЕ содержится в одном продукте, его легко можно заменить на другой продукт при условии, что в нем содержится столько же ХЕ. Например, 1 ХЕ содержит один апельсин средних величин, или один стакан молока, или 2 столовые ложки каши.

Наилучшим практическим критерием адекватности дозы инсулина относи-

тельно съеденной пищи служат хорошие показатели гликемии. Измерив гликемию до и после еды, Вы всегда можете оценить, была ли доза инсулина короткого действия адекватна количеству съеденных ХЕ.

Следует внести ясность относительно влияния на гликемию отдельных продуктов. Как видно из списка ХЕ, существенных различий в содержании углеводов в белом и черном хлебе нет. То же самое касается и гречневой крупы, которая не отличается существенно от других круп. Зеленое яблоко, также как и сладкое, существенно не отличается по способности повышать гликемию, отличие их заключается в органическом привкусе. Таким образом, если Вы находитесь на правильном режиме инсулинотерапии, наиболее важным для Вас является не вид продукта, а правильная оценка содержания углеводов в нем.

Приготовление пищи и виды кулинарной обработки при СД 1 типа могут быть любыми в противовес рекомендациям при СД 2 типа (готовить на пару, избегать жареного, острого и т.д.). Разрешается также применение приправ.

Так как при расчете хлебных единиц белки и жиры не учитываются, ХЕ лишь частично отражают энергетическую ценность пищи. Следовательно, дозы инсулина соответствуют не пищевой энергетической ценности, а только его углеводному компоненту, причем в расчет берутся усваиваемые углеводы. Суточная потребность в углеводах взрослого человека составляет примерно 25-30 ХЕ. В течение дня потребность в инсулине на 1 ХЕ может меняться (таблица 1).

В повседневном питании при условии, что Вы делаете инъекции перед каждым приемом пищи, что обеспечивает перед едой достаточное количество инсулина, Вы можете позволить себе немного мороженого (предпочтительно сливочного) или кусочек торта на десерт. Давно уже было доказано, что хорошо обученные пациенты с диабетом, которые регулярно (несколько раз в день) измеряют гликемию и правильно изменяют дозу инсулина в соответствии с количеством углеводов, могут съесть немного сладостей, разумеется, подсчитав их по системе ХЕ.

Таблица 1.

Потребность в инсулине на 1 ХЕ (12 г углеводов)

Утро	День	Вечер
1,5-2,5 Ед	1,0-1,2 Ед	1,1-1,3 Ед

Ограничения в питании:

- не рекомендуется съедать за один прием пищи более 7-10 ХЕ;
- не рекомендуются сладости в жидком виде (лимонад, чай с сахаром, фруктовые соки и т.д.), но эта проблема легко решается при использовании сахарозаменителей;
- необходимо заранее планировать ХЕ в предстоящем приеме пищи, поскольку инсулин короткого действия вводится до еды.

Продолжение в следующем номере



Всемирный День Диабета

14 ноября

ПОЗНАЙ ДИАБЕТ ЗНАЙ НАСТОРАЖИВАЮЩИЕ ПРИЗНАКИ

Частое
мочеиспускание



Потеря
веса



Нехватка
энергии



Повышенная
жажда



**ДИАБЕТ МОЖЕТ ПОРАЗИТЬ КАЖДОГО
ЕСЛИ ЕГО НЕ ЛЕЧИТЬ, ЭТО МОЖЕТ БЫТЬ СМЕРТЕЛЬНЫМ**

Если у Вас имеются эти признаки, обратитесь к врачу.

У людей с сахарным диабетом 2 типа эти признаки
могут быть умеренными или отсутствовать.



International
Diabetes
Federation

www.worlddiabetesday.com



World Health
Organization



Всемирный День Диабета

14 ноября

ПОНИМАНИЕ ДИАБЕТА 2 ТИПА СНИЗЬТЕ СВОЙ РИСК

БЫСТРАЯ
ХОДЬБА



Танцы



Плавание



Езда на
велосипеде



**ДИАБЕТ МОЖЕТ ПОРАЗИТЬ КАЖДОГО
ЕСЛИ ЕГО НЕ ЛЕЧИТЬ, ЭТО МОЖЕТ БЫТЬ СМЕРТЕЛЬНЫМ**

Ежедневные физические упражнения в течение 30 минут
могут снизить риск развития сахарного диабета 2 типа на 40%.



International
Diabetes
Federation

www.worlddiabetesday.com



World Health
Organization