КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН САЛАМАТТЫК САКТОО МИНИСТРЛИГИ

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН МЕДАЙЫМ ТАРМАГЫНДАГЫ АДИСТЕРДИН АССОЦИАЦИЯСЫ

HAI HEALTH ACTION INTERNATIONAL

Стандарттык операциялык процедура:

КАНДАГЫ ГЛЮКОЗАНЫН ӨЛЧӨМҮН ТЕКШЕРҮҮ.

Бекитилди: КР ССМнын № 265 18.03.2025 буйругу

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН САЛАМАТТЫК САКТОО МИНИСТРЛИГИ	
Документтин түрү	Операциялык процедуралардын стандарттары (СОП)
Документтин аталышы:	Стандарттык операциялык процедура: КАНДАГЫ ГЛЮКОЗАНЫН ӨЛЧӨМҮН ТЕКШЕРҮҮ
Категориясы	Клиникалык
Версия	2
Авторлор	«Медициналык айымдардын ассоциациясы» ЮЖБ
Бекитилди	КР ССМнын № 265 18.03.2025 буйругу
Иштелип чыккан күнү	2025-ж.
Жаңыланган күнү	
Жооптуу адамдын колу	

Бишкек 2025

СТАНДАРТТЫК ОПЕРАЦИЯЛЫК ПРОЦЕДУРА КАНДАГЫ ГЛЮКОЗАНЫН ӨЛЧӨМҮН ТЕКШЕРҮҮ. ГЛЮКОМЕТРИЯ.

Капиллярдык кандагы глюкозаны аныктоо боюнча стандарттык операциялык процедура эл аралык сунуштамалардын жана жергиликтүү ченемдик-методикалык документтердин негизинде иштелип чыккан.

БАГЫТЫ:

СОП медайымдык ишти уюштуруу тартибин аныктайт. Аталган СОП көрсөтүлүүчү медициналык кызматтардын сапатын камсыздоо системасынын ажырагыс бөлүгү болуп саналат жана бардык адистердин иш-аракеттерин стандартташтырууга жана иш учурунда ката кетирүү тобокелдигин азайтууга багытталган.

АТКАРУУ ҮЧҮН КОЮЛГАН ТАЛАПТАР

СОП милдеттүү түрдө аткарылууга тийиш, аткарылбай калуусу боюнча жүйөлүү себептер келтирилип, документтештирилип жана КР Саламаттык сактоо министрлиги менен макулдашылуусу зарыл. Зарылчылыгына жараша СОПтор кайрадан каралып чыгып, КР Саламаттык сактоо министрлигинин макулдашуусу боюнча өзгөртүлүшү мүмкүн.

КИРИШҮҮ

Кандагы глюкоза өлчөмүн текшерүү диабетти дарылоодогу жана бейтапка камкордук көрүүдөгү маанилүү компонент болуп саналат. Ал ден соолук абалын контролдоп турууга, тамак-аш жана

инсулин же башка дары-дармек өлчөмүн корректировкалоого мүмкүнчүлүк берет.

Глюкоза өлчөмүн текшерүүнүн негизги ыкмалары:

1. **Глюкометр -** кандагы кант өлчөмүн өлчөө үчүн аспап. Бул үй шартында кеңири пайдалануучу метод болуп саналат. Мындай шартта бейтап тест-тилкесине манжа учунан бир кичине кан алып аны глюкометрге киргизүү менен натыйжаны бир нече секунддун ичинде ала алат.

2. Глюкозаны үзгүлтүксүз текшерүү **(CGM)** — реалдуу мөөнөт ичинде кандагы глюкоза өлчөмүн текшерип турууга мүмкүнчүлүк берүүчү система. Бул тери алдына орнотулуп, мезгил-мезгили менен глюкоза өлчөмүн текшерип туруучу сенсор. Ал приёмникке же смартфонго орнотулат жана маалыматтарды чагылдырып турат.

3. **Лабораториядагы анализдер:**

- Гликирленген гемоглобин (HbA1c) - акыркы 3 айдагы кандагы глюкозанын орточо деңгээлин чагылдырган көрсөткүч.

HbA1 аныктоо сунуш кылынат:

- кичинекей балдарды жылына 4 – 6 жолу өлчөө;
- жаш балдарды жана бойго жеткен бейтаптарды ар бир 3 ай сайын.

- Пероралдык глюкозага толеранттуулук тести (ПГТТ) – бул КДны тастыктоо үчүн өткөрүлүүчү тест.

4. **Тиркемелерди жана технологияларды пайдалануу** – көптөгөн мобилдүү тиркемелер жана түзүлүштөр глюкометрлер жана CGM аркылуу синхрондоштурулуп, кандагы кант өлчөмүнүн өзгөрүүсү жөнүндө так түшүнүк берип, бейтаптардын өз абалын контролдоосуна шарт түзөт.

Такай өткөрүлүп турчу мониторинг кандагы канттын туруп туруп эле өйдө-ылдый болуп кетүүсүн жана өтүшүп кетүүлөрдүн алдын алууга жардам берет. Диабеттин түрүнө жана башка факторлорго

ылайык оптималдуу метод жана өлчөө жыштыктыгын тандап алуу үчүн дарыгер менен кеңешүү абзел.

Бейтаптарга жана алардын мыйзамдуу өкүлдөрүнө убакытты жана датаны көрсөтүү менен ГК көрсөткүчтөрү, кабыл алынган дары каражаттары, инсулиндин дозасы, кабыл алынган углеводдор, гипо- жана гипергликемия эпизоддору жана башка абалдар тууралуу (оору, физикалык жүк ж.б.) маалыматты өзүн-өзү контролдоо күндөлүгүнө жаза жүрүү сунушталат.

ГЛЮКОМЕТРЛЕРДИН ТҮРЛӨРҮ

Глюкометрлер. Кандын бир кичине өлчөмү боюнча глюкоза өлчөмүн аныктоочу портативдик түзүлүш

Глюкоза өлчөмүн үзгүлтүксүз өлчөө үчүн аспап (НМГ). Тери алдына жайгаштырыла турчу датчиктин жардамы аркасында реалдуу убакыттагы глюкоза өлчөмүн көрсөтүп туруучу түзүлүш

КАНДАГЫ ГЛЮКОЗА ӨЛЧӨМҮН ТЕКШЕРҮҮНҮН ЗАРЫЛДЫГЫ

1. **Өтүшүп кетүүлөрдүн алдын алат.** Үзгүлтүксүз түрдө өткөрүлүп турчу мониторинг кандагы глюкоза өлчөмүн максаттуу диапазон өлчөмүндө кармап турууга, ошондой эле невропатия, ретинопатия, бөйрөк оорулары жана жүрөк-кан тамыр көйгөйлөрү өңдүү өтүшүп кетүү тобокелдиктерин азайтат.

2. **Дарылоо иштеринин корректировкаlануусун жетекчиликке алат.** Мониторинг реалдуу убакыттагы маалыматтарды берет, бул өз учурунда глюкоза деңгээлине оптималдуу контрол жүргүзүүгө жана инсулинди, дары-дармектерди, диетаны, дене көнүгүүлөрүн корректировкалоого мүмкүнчүлүк берет.

3. **Бейтаптардын маалымдуулугун жогорулатат.** Бейтаптардын глюкозанын деңгээлиндеги өз моделин түшүнүүсүн жардам берет, диабетти өз алдынча жакшыраак көзөмөлдөөгө жана жашоо образын жакшыртууга шарт түзөт.

4. **Гипергликемия менен гипогликемияны алдын ала аныктоо**. Кандагы глюкозанын адаттан тыш өлчөмүн аныктоо гипергликемия менен гипогликемиянын оор эпизоддорун алдын алууга шарт түзөт.

5. **Ден соолук үчүн узак мөөнөттүү жыйынтыктарды жакшыртат.** Кандагы глюкоза өлчөмүнө такай мониторинг жүргүзүү диабетти узак мөөнөт контролдоого жардам берет, бул жалпы ден соолук абалынын жакшыруусу жана саламаттык сактоо үчүн сарпталуучу чыгымдардын азайышы менен байланыштуу.

6. Дарылоонун жекече пландарын колдоого алат. Мониторингдин жыйынтыгы медициналык кызмат көрсөтүүчүлөрдүн дарылоо планын ар бир бейтаптын дарылоо иштерине карата өзгөчө реакциясын эске алуу менен жеке муктаждыктарына ылайык түзүүсүнө жардам берет.

7. Дарылоонун натыйжалуулугун баалоого жардам берет. Үзгүлтүксүз түрдө өткөрүлгөн мониторинг бейтаптар менен катар эле медициналык тейлөө кызматкерлеринин жүргүзүлүп жаткан дарылоо методдору канчалык натыйжалуу иштеп жаткандыгын баалоосуна мүмкүнчүлүк берет, бул глюкозанын деңгээлин жакшы көзөмөлдөө үчүн зарыл болгон учурда өзгөртүүлөрдү жасоого алып келет.

8. Курч мүнөздөгү оорулар же стресс менен күрөшүүгө жардам берет. Кандагы глюкоза өлчөмү ооруп жаткан же стресс учурунда өйдө-төмөн болуп туруусу ыктымал; өткөрүлгөн мониторинг өтүшүп кетүүлөргө жол бербөө үчүн мындай өйдө-төмөн болуулар тез эле ордуна келтирилерине кепилдик берет.

9. Диабет менен байланышкан өзгөчө кырдаалдарды алдын алууга жардам. Кандагы глюкоза өлчөмүнүн экстремалдуу көрсөткүчтөрүн аныктоо жана жоюу менен мониторинг диабеттик кетоацидоз (ДКА) же катаал гипогликемия өңдүү шашылыш медициналык жардамды талап кылуучу өзгөчө кырдаалдарды алдын алат.

10. Медициналык кызматкерлер менен жакшыраак байланышууга шарт түзөт. Глюкоза өлчөмүнүн такталышы дарыгерге баруу учурунда маанилүү маалымат болуу менен алда канча так аныктама чыгарууга жана ага ылайык чечимдерди кабыл алууга жардам берет.

Капиллярдык кан үлгүсүн алууга каршы көрсөтмө

Мындай каршы көрсөтмөлөрдөн оолак болуу менен медициналык кызматкерлер капиллярдык кандагы глюкозанын өлчөмүн глюкометрдин жардамы менен өлчөө бейтап үчүн так жана коопсуз болот деп кепилдик беришет.

1. **Катуу шишик.** суюктуктун ашыкча болуусуна байланыштуу шишик тарткан ткан кан үлгүсүнүн суюлуп кетишишине жана глюкоза көрсөткүчүнүн так болбой калуусуна алып келүүсү ыктымал.

2. **Тешилген жердеги сезгенүүлөр же инфекция**. Инфекцияланган же сезгенген аймактан үлгү алуу инфекциянын жайылуу коркунучун жогорулатып, ткандын бүтүндүгүн бузуп, тесттин тактыгына таасирин тийгизиши мүмкүн.

3. **Начар перифериялык кан айлануу** (мисалы, шок же катаал гипотония учурларында). Мындай шарттарда кан агымынын

төмөндөшү кан үлгүсүнүн жетиштүү өлчөмдө алынбай же капиллярдык перфузиянын өзгөрүүсүнө байланыштуу көрсөткүчтөрдүн так болбой калусуна алып келүүсү мүмкүн.

4. **Теринин өзгөчө катмарлануусу же тырык басуусу.** Катмарланган же тырык баскан тери бөлүгү адекваттуу кан айланууга же кан үлгүсүн алууга жолтоо болуусу ыктымал, бул глюкоза көрсөткүчүнүн так болбой калуусуна же кан үлгүсүн алуунун кыйынчылык менен коштолуусуна алып келет.

5. **Рейно оорусу же башка перифериялык кан тамыр оорулары.** Бул абалдар кан тамырлардын ичкериши жана буттарга кандын жакшы келбей калуусу менен коштолот. Мунун өзү глюкозага анализ тапшыруу үчүн кан үлгүсүн алуу иштер кыйындатат.

6. **Колдорго же манжаларга жасалган жакынкы мезгилдердеги операциялар.** Манжанын жакынкы мезгил аралыгында жасалган операция ордун көзөө ал жердин сакайышына кедергисин тийгизип, ыңгайсыздык менен коштолуп, инфекция жугуу тобокелдигин жаратат.

7. **Гематокриттин өтө төмөнкү өлчөмү.** Гематокриттин төмөнкү өлчөмү глюкозанын так өлчөмүн алууга таасир этиши мүмкүн, себеби эритроциттердин төмөнкү көрсөткүчтү кан курамын өзгөртүп жибере тургандыктан айрым глюкометрлер туура көрсөтпөйт.

8. **Венанын бөгөлүүсү же лимфодренаждын бузулушу.** Бул абалдар капиллярдык кан курамын өзгөртүп жибериши жана суюктуктун чогулуп калгандыгына байланыштуу жыйынтыкты туура эмес көрсөтүшү мүмкүн.

9. **Тердин ашкере көп бөлүнүп чыгуусу же теринин нымдашуусу**. Көзөлгөн тери аймагындагы ным кан курамын суюлтуп жибериши ыктымал, бул өз кезегинде жыйынтыктардын туура эмес чыгып калуусуна алып келүүсү мүмкүн.

ГЛЮКОМЕТРИЯ

Ресурстар/жабдылышы:

1) глюкометр;
2) спирттелген кагаз майлык;
3) тест-тилкелер;
4) терини көзөө үчүн ручка же скарификатор;
5) стерилизация болгон кол мээлейлер;
6) медициналык калдыктар үчүн Б класстагы контейнер.

Процедурага даярдоо:	1. Бейтап менен байланыш түзүү: учурашуу, ким экендигин айтуу. 2. Бейтаптын өзүн тааныштыра кетүүсүн өтүнүү. 3. Бейтапка манипуляциялардын максатын жана маанисин түшүндүрүп бериңиз жана макулдугун алыңыз. 4. Глюкометрди текшерип, бузук эместигине жана энергиянын (заряд же батарея) жетиштүү экендигине ынанаңыз. 5. Тест-тилкелер жакшы абалда экендигине жана жарактуу мөөнөтү өтүп кетпегендигине ынаныңыз. 6. Тест тилкесинин флаконундагы код глюкометрдин дисплейиндеги код менен дал келгенин текшериңиз. Эгер коддор дал келбесе, приборду нускамага ылайык кайра коддоңуз. 7. Тери тешүүчү аппаратты (скарификатор) даярдаңыз жана анын стерилдүү экенин жана туура иштеп жатканын текшериңиз. 8. Бейтаптан колун самын жана жылуу суу менен жууп, жакшылап кургатуусун өтүнүңүз. Бул гигиенаны гана камсыз

	кылбастан, кан айланууну жакшыртат жана тамчы канды сапаттуу түрдө алынышын камсыздайт. 9. Колду антисептик менен тазалоо. 10. Колго мээлей кийүү.
Процедуранын аткарылышы: 	1. Тест-тилкени глюкометрдеги атайын зонага бекем орнотуңуз. Мындай шартта прибор автоматтык түрдө ишке киргизилет. 2. Экранда кан тамчысынын өчүп-жанып туруучу белгиси пайда болот жана ал прибордун өлчөөгө даяр экендигин билдирет. 3. Манжанын учунан (2, 3 же 4-манжадан) терини теше турчу жерди тандаңыз. Бул жерде нерв талчалары эмес, кан тамырлар жайгашкандыктан тешүү процедурасы оору сезимин кыйла жеңилдетет. 4. Манжанын дал учун тешүүгө болбойт, бул кандын аз чыгуусу жана ооруксунуусу менен коштолуп, тешилген тери ордунун бир канча убакыт айыкпай туруп алуусу менен коштолуусу ыктымал. 5. Кандын келүүсүн жакшыртуу жана тешилген жерден кандын жакшы чыгуусу үчүн манжанын шыйбылчак бөлүгүн укалаңыздар. 6. Тешиле турчу жерди спиртке малынган кагаз майлык менен тазалап, кургагыча күтө туруңуздар. Тешиле турчу мындай жол менен тазалоо инфекция жугуу тобокелдигин азайтат, ал эми аба аркылуу кургатуу спирттин глюкоза өлчмүнө тийгизе турчу таасирин жокко чыгарат. 7. Терини тешүү үчүн түзүлүштү (скарификатор) манжанын каптал бетиндеги кыртышына кыса кармаңыз.

	8. Аспап автоматтык түрдө тешип кетүүсү үчүн кнопканы басыңыз, эгерде ал автоматтык түрдө иштебесе, анда скарификаторду колдонуңуз. 9. Кан тамчысын пайда кылуу үчүн манжа учун кысыңыз. Алынган кан тамчысы тест үчүн жетиштүү өлчөмдө экендигине ынаныңыз. 10. Эгерде колуңузду процедурага чейин жууп жетишпей калган болсоңуз, алынган тамчы канды сүртүп алып салып, анализ үчүн экинчи кан тамчысын пайдаланыңыз. 11. Өлчөө иштерин өткөрүү үчүн тест-тилкечеге жетиштүү өлчөмдө кан алынгандыгына ынаныңыз. Глюкометрдин бетинде анализ өткөрүлдү деген сигнал пайда болуусу кажет. 12. Глюкометр маалыматтарды иштеп чыгып, жыйынтыгын экранга чыгаргыча 4-5 секунд күтө туруңуз. 13. Алынган жыйынтыкты бейтапка кабарлаңыз. 14. Канды токтотуу үчүн теринин тешилген ордун стерилизацияланган кебез шарик же марли салфетка менен жаап коюңуз
Процедуранын аякташы	1. Кандагы глюкозанын ачкарын учурда алынган кайсы көрсөткүчү түзүк экендигин бейтапка түшүндүрүү 2. Пайдаланылган тест-тикени жана бир жолу колдонулуучу скарификаторду Б класстагы медициналык калдыктар үчүн атайын контейнерге салуу 3. Мээлейлерди чечүү. 2. Процедура аяктагандан кийин колдорду антисептик менен жууп-тазалоо.

	3. Өлчөө жыйынтыгын бейтаптын медициналык картасына же кандагы глюкоза өлчөмүн контролдоо үчүн ачылган журналга жазыңыздар.

Өзгөрүүлөрдү каттоо баракчасы

№	Бөлүмдүн, өзгөртүү киргизилген стандарт пунктунун №	Өзгөртүүлөр киргизилген күн	Өзгөртүү киргизген адамдын аты жөнү