

Ўзбекистон Республикаси
Соғлиқни сақлаш вазирининг
2025 йил "23" июндаги
180-сонли буйруғига
илова

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ

**«УГЛЕРОД ОКСИДИ БИЛАН ЎТКИР
ЗАҲАРЛАНИШЛАР» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ**

ТОШКЕНТ – 2025

«ТАСДИКЛАЙМАН»»
Республика шифолинич тиббий
ёрдам илмий маркази директори
Алимов Д.А.

« _____ 2025 й.



**«УГЛЕРОД ОКСИДИ БИЛАН ЎТКИР
ЗАҲАРЛАНИШЛАР» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ**

ТОШКЕНТ – 2025

**«УГЛЕРОД ОКСИДИ БИЛАН ЎТКИР
ЗАҲАРЛАНИШЛАР» НОЗОЛОГИЯСИ
БЎЙИЧА ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

ТОШКЕНТ – 2025

1. Кириш қисми

ХКТ-10/11 Халқаро касалликлар таснифи шифрлари;	
Код ХКТ-10	T58.0 Углерод оксиди билан захарланиш, https://mkb-10.com/index.php?pid=19180
Код ХКТ-11	ХМ1Х11- Углерод оксиди билан захарланиш, https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#546694511

Клиник протоколлар 2025 йил ноябр ойида яратилган, 2023 йилда шошилиш тиббий ёрдам кўрсатмаларининг қўшилиши натижасида қайта кўриб чиқиш санаси 2028 йил ёки янги асосий далиллар мавжуд бўлганда. Тақдим етилган тавсияларга киритилган барча ўзгартиришлар тегишли хужжатларда ёшон қилинади.

[Ушбу клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқиш учун масъул муассаса:](#)
Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий маркази

[Клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқишга ҳисса қўшди:](#)

Жараёни ташкил этиш тўғрисида шошилиш тиббий ёрдам йўналиши бўйича ишчи гуруҳ аъзолари:

Туляганов Даврон Бахтиярович РШТЁИМ бош директори, т.ф.д.
ТХҚМРМ, ассистенти

Алимов Данияр Анварович РШТЁИМ директори, т.ф.д., профессори
ТХҚМРМ профессори

Акилов Хабибулла Атауллаевич ТХҚМРМ ректори,

Атаджанов Шухрат Камилович РШТЁИМ илмий ишлар бўйича директор
ўринбосари,

ТХҚМРМ доценти

Стопницкий Амир Александрович РШТЁИМ илмий котиб, ТХҚМРМ,
ассистенти

Эрметов Азиз Ташметович. РШТЁИМ Тошкент вилоят филиали директори
т.ф.д.

Хакимов Дильшод Мамадалиевич РШТЁИМ Андижон филиали директори,
т.ф.д.,

Янгиев Бахтиёр Ахмедович РШТЁИМ Самарканд филиали директори,
т.ф.д.

Жалалов Бахром Зухритдинович РШТЁИМ Навои филиали директори,
т.ф.д.

[Муаллифлар рўйхати:](#)

Акалаев Р.Н. – РШТЁИМ, т.ф.д., профессор, токсикология илмий-клиник
бўлими раҳбари;

Стопницкий А.А., – РШТЁИМ, PhD, токсикология илмий-клиник бўлими
катта илмий ходими;

Хожиев Х.Ш. – РШТЁИМ, PhD, Бош шифокорнинг комбустиология-токсикология мажмуаси бўйича муовини

Такризчилар:

Лодягин А.Н. – И.И.Джанелидзе номидаги Санкт-Петербург тез ёрдам институти, тиббиёт фанлари доктори, ўткир захарланишлар бўлими раҳбар Мунозаралар ўтказилганда (тиббиёт муассасалари илмий Кенгашлари муҳокамаси баённомасидан кўчирмалар санаси ва сони): 5 - сонли илмий Кенгаш - 14 ноябр, 2023- йил, 3 - сонли Илмий Кенгаш – 2 май, 2025- йил, 1-сонли ишчи гуруҳ йиғилиши-15 йил 2025 _____.

Техник экспертни баҳолаш ва таҳрирлаш:

Рахимова С.Р.-РШТЁИМ директорининг педиатрия бўйича ўринбосари
Турсунов Х. М. - т.ф.д., РШТЁИМ директорининг терапия бўйича ўринбосари

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.Э, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.

Мундарижа:

1. «УГЛЕРОД ОКСИДИ БИЛАН ЎТКИР ЗАҲАРЛАНИШЛАР»
КАСАЛЛИГИНИ ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ МИЛЛИЙ
КЛИНИК ПРОТОКОЛИ 5-бет
2. «УГЛЕРОД ОКСИДИ БИЛАН ЎТКИР ЗАҲАРЛАНИШЛАР»
КАСАЛЛИГИ БЎЙИЧА ТИББИЙ АРАЛАШУВЛАР МИЛЛИЙ
КЛИНИК ПРОТОКОЛИ 31-бет

Баённомада фойдаланилган қисқартмалар:

ҚБ - қон босими

АЛТ - аланинаминотрансфераза;

АСТ - аспартатаминотрансфераза;

ЎСВ - ўпканинг сунъий вентилляцияси

КИХ - кислота-ишқор ҳолати;

МСКТ - мультислайс компьютер томографияси;

ЎЮҚТЕ - ўткир юрак-қон томир этишмовчилиги;

БМҚАЎБ – бош мия қон айланишининг ўткир бузилиши;

БКТ - бирламчи кардиотоксик таъсир;

СО - углерод оксиди;

САҚҚ - субаракноидал қон қуйилиш;

ТАД - трициклик антидепрессантлар;

ХЛС - холинолитик синдром;

МАТ - марказий асаб тизими.

ЭКГ - электрокардиография;

ЭЭГ - электроэнцефалография

Ушбу нозология учун протокол фойдаланувчилари токсикологлар, реаниматологлар, тез тиббий ёрдам шифокорлари, оилавий шифокорлар, невропатологлар, кардиологлардир.

Ушбу нозологиядаги беморлар тоифаси - ўткир углерод оксиди захарланиши билан оғриган беморлар

Далилларга асосланган тиббиётга асосланган далиллар даражаси шкаласи:

Диагностика усуллари (диагностик аралашувлар) учун далиллар даражасини баҳолаш шкаласи (ЛЕС)

УДД	Декодлаш
1	Мета-таҳлил ёрдамида маълумотнома назорати остидаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш ёки рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш
2	Индивидуал маълумотнома - назорат остида бўлган тадқиқотлар ёки индивидуал рандомизацияланган клиник синовлар ва мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник синовлардан ташқари ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш
3	Малумот усули бўйича кетма-кет назоратиз тадқиқотлар ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган мос ёзувлар усули билан тадқиқотлар ёки тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан коҳорт тадқиқотлари
4	Қиёсий бўлмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат ҳисоботи
5	Ҳаракат механизми ёки эксперт хулосаси учун фақат мантиқий асос мавжуд

Профилактик, терапевтик ва реабилитация тадбирлари учун далиллар даражасини (ДД) баҳолаш учун шкала

УДД	Декодлаш
1	Мета-тахлил ёрдамида РСТларни тизимли кўриб чиқиш
2	Танланган РСТлар ва мета-тахлил ёрдамида РСТлардан ташқари ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш
3	Тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан . коҳорт тадқиқотлари
4	Қиёсий бўлмаган тадқиқотлар, мисоллар ҳисоботлари ёки ҳолатлар серияси, вазиятни назорат қилиш бўйича тадқиқотлар
5	Фақат аралашувнинг таъсир қилиш механизми (клиникгача тадқиқотлар) ёки эксперт хулосаси учун асос мавжуд

Профилактик, диагностика, терапевтик ва реабилитация тадбирлари бўйича тавсиялар (СЛР) бўйича судланганлик даражасини баҳолаш шкаласи

СИД	Декодлаш
А	Кучли тавсия (барча самарадорлик чора-тадбирлари (натижалари) муҳим, барча тадқиқотлар юқори ёки адолатли услубий сифатга эга ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил)
В	Шартли тавсиялар (кўриб чиқилган барча самарадорлик чоралари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар юқори ёки адолатли услубий сифатга эга эмас ва/ёки уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари мос келмайди)
С	Заиф тавсия (адекват сифатли далилларнинг йўқлиги (кўриб чиқилган барча самарадорлик чоралари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар паст услубий сифатга эга ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил эмас)

Далиллар даражасига кўра, маълумотлар 3В ва 3С га тегишли даражалар - мос ёзувлар усули ёрдамида кетма-кет назоратиз тадқиқотлар ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган мос ёзувлар усули билан тадқиқотлар ёки тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан коҳорт тадқиқотлари.

2. Асосий қисм

Кириш. Углерод оксиди танадаги инҳалация жароҳатларининг асосий сабабидир. АҚШ, Канада, Франция, Германия каби ривожланган мамлакатларда ўткир кимёвий заҳарланишдан ўлим сабаблари орасида углерод оксиди биринчи ўринда туради. Россия Федерацияси ва Қозоғистонда спиртли ичимликлардан кейин иккинчи ўринда туради. Ўзбекистон Республикасида йилига ўртача 900-1100 та ўткир углерод оксиди билан заҳарланиш ҳолатлари қайд этилиб, уларнинг тахминан 70-90 таси ўлимга

олиб келади ва жабрланганларнинг аксарияти шифокор келгунига қадар вафот этади.

Углерод оксидининг (СО) организмга токсик таъсири қондаги гемоглобин билан ўзаро таъсир қилиш реакциясига ва кислородни олиб ўтишга қодир бўлмаган патологик пигмент карбоксигемоглобин ҳосил бўлишига асосланади. Натижада пайдо бўлган гипоксия гемик (транспорт) характерга эга. Бундан ташқари, углерод оксиди Fe^{2+} ни ўз ичига олган тўқималарнинг нафас олиш ферменти билан бирлашади. Ушбу комплексдан углерод оксидининг ажралиши жуда секин содир бўлади, бу эса тўқималарнинг нафас олиши ва оксидланиш-қайтарилиш жараёнларининг бузилишига олиб келади. Шундай қилиб, гипоксия табиатда қисман тўқимадир. СО нинг токсик таъсирининг учинчи компоненти қон томирларининг силлиқ мушакларининг гевшемеси ва кенгайишини (вазодилатация) кўзғатиш қобилиятидир . Оғир заҳарланишда бу омилларнинг комбинацияси тез ортиб бораётган мия шишишига олиб келади. Иккинчи энг кенг тарқалган мақсадли орган - ўткир нафас этишмовчилиги ривожланиши билан ўпка. Шунингдек, миокард тўқималарининг гипоксияси кўпинча унинг коронаген бўлмаган некрозига олиб келади, углерод оксиди билан заҳарланган беморларда ўткир миокард инфаркти кўпинча симптомсиздир. Марказий асаб тизими гипоксияга энг сезгир эканлигини ҳисобга олсак, СО заҳарланишининг клиник кўринишида унинг зарарланиши энг муҳим ҳисобланади.

[<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8607608>,

https://kingmed.info/knigi/Toksikologia/book_2102/Otravlenie_monooksidom_ugle_rod_a_ugarnim_gazom-Zobnin_YuV-2011-pdf], *стр 26-31*,

https://kingmed.info/knigi/Toksikologia/book_3801/Pediatriceskaya_klinicheskaya_toksikologiya-Lujnikov_EA_Suhodolova_GN_-2013-pdf, *стр 205-213*

https://www.cdc.gov/disasters/co_guidance.html#:~:text=Guidance%20for%20Management%20of%20Confirmed,signs%20of%20developing%20cerebral%20edema
1

Мамлакатимизда углерод оксиди билан боғлиқ эпидемиологик вазият аниқ мавсумий ва маиший характерга эга бўлиб, заҳарланишнинг энг юқори чўққиси куз-қиш даврида содир бўлади. Мастлик ривожланишининг асосий сабаби биноларни иситиш учун хавфсизлик қоидаларини бузиш ва аҳолига маиший газ таъминотидаги узилишлардир.

Шошилишч тиббий ёрдам шифокорлари, токсикологлар, реаниматологлар, оилавий шифокорлар, неврологлар ва кардиологлар ўткир углерод оксиди заҳарланишига дуч келишлари мумкин.

Таъриф. Ис гази ёки углерод оксиди (СО) ҳидсиз, таъмсиз ва рангсиз газ бўлиб, тўлиқ ёниш натижасида ҳосил бўлади.

[<https://kim.by/catalog/farmakologiyatoksikologiya/nacionalnoe-rukovodstvo.-medicinskaya-toksikologiya-cd-seriya-nacionalnye-rukovodstva>,

679-682 бетлар

<https://www.uptodate.com/contents/carbon-monoxide-poisoning>,

https://kingmed.info/knigi/Toksikologia/book_2102/Otravlenie_monooksidom_ugle_rod_a_ugarnim_gazom-Zobnin_YuV-2011-pdf, *33-42 бетлар*]

Усуллар, ёндашувлар ва диагностика жараёнлари.

А) Клиник (шикоятлар, анамнез ва объектив текшириш маълумотлари).

Энгил даража. Пешонадаги босим ҳисси, шунингдек, асосан фронтал ва темпорал ҳудудларда энгил ёки ўртача бош оғриғи, терининг қон томирларининг кенгайиши бўлиши мумкин; "пулсацияланувчи" тиннитус, чанқоқлик, юзнинг гиперемияси, асоссиз кўркув, умумий ташвиш ва мушакларнинг кучсизлиги, айниқса пастки экстремиталарда, қон босими физиологик меъёрдан 10-15% га биров кўтарилади, пулс ўртача тахикардия.

Ўртача даража - кўпинча захарланиш жойида қисқа муддатли хушни йўқотиш, бошнинг бутун юзасида кучли, доимий, босувчи бош оғриғи, заифлик, бош айланиши, кўз олдида туман, кўнгил айланиши ва қусиш, ўртача нафас қисилиши пайдо бўлади. дам олишда, гемодинамик лабиллик - ётган ҳолатда қон босимининг ошиши ва коллапсга қадар ўтириш ҳолатида кескин пасайиш, тахикардия.

Оғир даража. Ошқозғушача бўлган хушнинг бузилиши, I - II - III даражали кома туфайли шикоят қилмайди. Ҳаракат бузилишларининг босқичи кузатилади, бу даврда мушакларнинг кўзғалишнинг турли шакллари пайдо бўлади: тана ҳароратининг 38-40 ° С гача кўтарилиши билан бирга титроқ, клоник ва тоник конвулсиялар. Бу даврда терининг қизғиш ранги ўзгариши, сийдик ва нажаснинг мажбурий ўтиши, барча рефлексларнинг пасайиши, Куссмаул типидagi нафас олиш бузилиши, кейин Чейне -Стокес, қон босимининг пасайиши билан юрак дисфункцияси, тахикардия ривожланиши ва кейин брадикардия, брадиаритмия аллақачон қайд этилган.

[https://www.cdc.gov/disasters/co_guidance.html#:~:text=Guidance%20for%20Management%20of%20Confirmed,signs%20of%20developing%20cerebral%20edema].

<https://kim.by/catalog/farmakologiyatoksikologiya/nacionalnoe-rukovodstvo.-medicinskaya-toksikologiya-cd-seriya-nacionalnye-rukovodstva>, 679-685 бетлар ,
<https://www.uptodate.com/contents/carbon-monoxide-poisoning>,
https://kingmed.info/knigi/Toksikologia/book_2102/Otravlenie_monooksidom_ugleroda_ugarnim_gazom-Zobnin_YuV-2011-pdf, 33-42 бетлар]

Б) Лаборатория.

Асосий тадқиқот. Қонда карбоксигемоглобинни аниқлаш. Одатда, карбоксигемоглобин 6-7% гача, чекувчиларда 10% гача. 10-20% карбоксигемоглобин энгил захарланиш даражаси, 20-35% - ўртача, 35-55% - оғир, 55% дан юқори - ўлим даражаси ҳисобланади. Аммо шуни ҳисобга олиш керакки, қондаги карбоксигемоглобинни аниқлаш одатда касалхонада, углевод оксиди манбаи билан алоқани тўхтатгандан кейин маълум вақт ўтгач амалга оширилади ва унинг катта қисми аллақачон танадан чиқарилади. нафас олиш, шунинг учун карбоксигемоглобин даражаси беморнинг аҳволи оғирлигининг асосий кўрсаткичи бўла олмайди.

Ўртача ва оғир захарланиш билан оғриган беморларда стандарт умумий клиник қон ва сийдик синовлари, қон RW ва биокимёвий қон тестлари (карбамид, креатинин , АлТ , АСТ , глюкоза) ўтказилади.

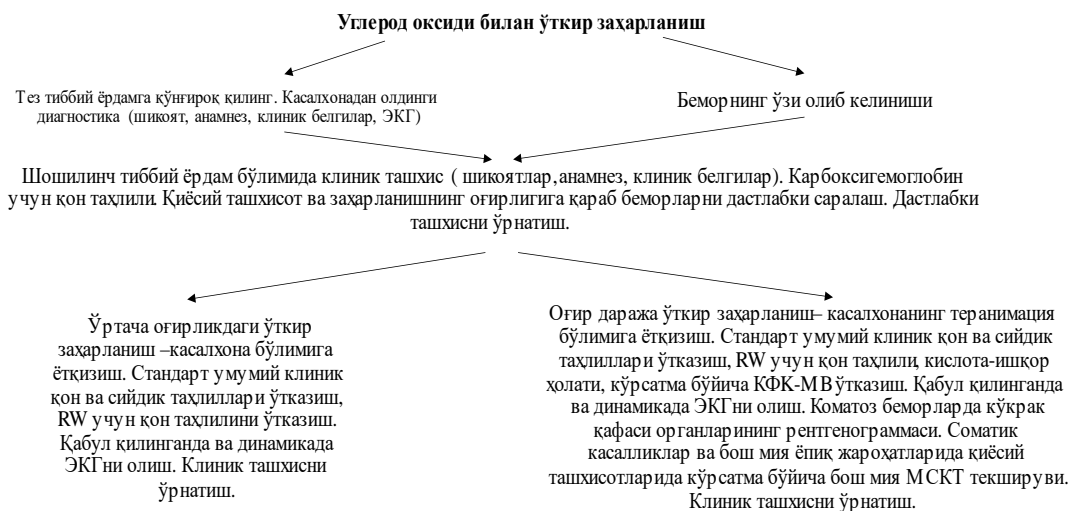
Қўшимча тадқиқотлар оғир беморлар учун Кислота-ишқор ҳолати, ЭКГда патологик ўзгаришлар бўлган беморлар учун КФК-МВ.

Б) Инструментал.

Асосий тадқиқот. Қабул қилинганда ва вақт ўтиши билан вазиятнинг оғирлигига қараб электрокардиография. Коматоз беморларда кўкрак қафаси органларининг рентгенограммаси .

Қўшимча тадқиқотлар. Соматик касалликлар ва травматик мия шикастланиши билан дифференциал диагностика учун миянинг МСКТ, миянинг электрофизиологик фаолияти бузилишларининг оғирлигини диагностика қилиш учун ЭЭГ.

Диагностика алгоритми:



Қиёсий ташхисот.

Диагноз	Қиёсий ташхисот учун асос	Текширувлар	Ташхисни истисно қилиш мезонлари (углерод оксиди билан заҳарланишга хос бўлмаган аломатлар)
Алкоголдан ўткир заҳарланиш	Углерод оксиди билан заҳарланишга ўхшаш клиник белгиларнинг мавжудлиги	Шикоятлар, анамнез, клиник характерли аломатлар, алкоголь учун қон ва сийдик таҳлиллари	Клиник жиҳатдан: кўз қорачиғининг сиқилиши, "сузувчи қорачиқлар", бронхорея ва гиперсаливация, алкоголь ва нафас ҳиди ЭКГда ритм ёки ўтказувчанлик бузилиши кузатилмайди. Қон ва сийдикда алкогольни аниқлаш
Нейролептиклар	Углерод оксиди билан заҳарланишга ўхшаш клиник белгиларнинг мавжудлиги	Шикоятлар, анамнез, клиник характерли аломатлар, ЭКГ. Кўкрак қафаси рентгенограммаси. Нейролептиклар мавжудлиги учун қон ва сийдик синовлари	Клиник жиҳатдан: қорачиқнинг торайиши, тахикардиядан кўра брадикардия, бронхорея ва гиперсаливация. ЭКГда ритм ёки ўтказувчанлик бузилиши кузатилмайди. Қон ва сийдикда антипсихотикларни аниқлаш
Барбитуратлар (бензонал).	Оғир углерод оксиди заҳарланишига ўхшаш клиник	Шикоятлар, анамнез, клиник характерли аломатлар, ЭКГ.	Клиник жиҳатдан: қорачиқларнинг торайиши,

	белгиларнинг мавжудлиги	Кўкрак қафаси рентгенограммаси. Барбитуратлар мавжудлиги учун қон ва сийдик синовлари	бронхорея ва гиперсаливация. ЭКГда ритм ёки ўтказувчанлик бузилиши кузатилмайди. Рентгенографияга кўра токсик пневмония белгилари Қон ва сийдикда барбитуратларни аниқлаш
БМЁЖ	Беморнинг коматоз ҳолати, углерод оксиди билан заҳарланиш ҳақида аниқ анамнестик маълумотлар йўқлиги, юзида травма излари мавжудлиги	Шикоятлар, анамнез, клиник характерли аломатлар, миянинг МСКТси	қорачиқларнинг анизокорияси, брадикардия. Субдурал гематома ёки САҚҚ белгиларини кўрсатади.
БМҚАБ	углерод оксиди билан заҳарланиш, гипертензия ҳақида аниқ анамнестик маълумотлар йўқлиги	Шикоятлар, анамнез, клиник характерли аломатлар, миянинг МСКТ ёки МРТси қорачиқларнинг анизокорияси, юқори қон босими, брадикардия.	МСКТ интрасеребрал гематома ёки САҚҚ белгиларини кўрсатади. МРТ мия ишемияси белгиларини кўрсатади.
Менингоэнцефалит	Беморнинг коматоз ҳолати ёки энсефалопатияси, углерод оксиди билан	Шикоятлар, анамнез, клиник характерли аломатлар, умумий қон рўйхати ва мия	Тана ҳароратининг кўтарилиши, менингеал симптомлар, бўйиннинг

	заҳарланиш, иситма мавжудлиги, узоқ давом этган бош оғриғи ҳақида аниқ анамнестик маълумотлар бўлмаса.	омурилик суёқлигининг умумий таҳлили, миянинг МСКТси	қаттиқлиги, конда лейкоцитоз, лейкоцитоз ёки лимфоцитоз, мия ликвор суёқлигининг умумий таҳлилида оксил. МСКТси интракраниал гипертензия белгиларини кўрсатади
--	--	--	--

Касалхонадан олдинги даражадаги даволаш тактикаси (тез тиббий ёрдам, оилавий поликлиникалар).

Бирламчи тиббий ёрдам шифокори, шу жумладан, оила шифокори ис газидан заҳарланган беморнинг ёнига келганида, дастлабки ташхис қўйилгандан кейин тез ёрдам чақириши ва уни токсикология бўлимига ёки яқин атрофдаги тез тиббий ёрдам шифохонасига юбориши шарт.

Терапевтик тактикалар. Нафас олиш йўлларини тозаланг, кислород оқимини таъминланг ва чуқур комада - механик шамоллатиш. Енгил ва ўртача оғирликдаги заҳарланишда - 40% глюкоза 10-20,0 мл магний сульфат 25% билан биргаликда - 4-5 мл бир шприцда ИВ секин. Кучли заҳарланишда 40% глюкоза 30-50,0 мл ИВ. Преднизолон 30-60 мг-1-2 мл томир ичига секин юборилади. Қусиш учун - метоклопромид 2,0 мл ИМ. Қўзғалиш, конвулсиялар учун, томир ёки мушак ичига 10-20 мг диазепам .

Муҳим дори-дармонлар рўйхати (100% фойдаланиш эҳтимоли билан):

Фармакотерапевтик гуруҳ	Препаратнинг халқаро номи	Қўллаш тартиби	Далиллар даражаси
Углпеводли озиклантириш воситаси	Глюкоза 40% 10,0 мл ампулаларда	Вена ичига юбориш	3В https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologii-a-natsionalnoe-rukovodstvo/17

			81299348?sku=853107021 стр 679-685 https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 65-67 бетлар https://kingmed.info/knigi/Toksikologia/book_4696/Diagnostika_i_lechenie_ostrih_otravleniy_na_dogospitalnom_etape-Los_EG_Tarakanov_AV-2022-pdf 93-94 бетлар
Магний препаратлари	Магния сульфат 25%, 5,0-10,0 мл ампулаларда	Вена ичига қуйиш ёки секин томчилаб	3В https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditainskaia-toksikologiya-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021 стр 679-685 https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-

			gazom_6d7893893e2.html 65-67 бетлар https://kingmed.info/knigi/Toksikologiya/book_4696/Diagnostika_i_lechenie_ostrih_otravleniy_na_dogospitalnom_etape-Los_EG_Tarakanov_AV-2022-pdf 93-94 бетлар
Глюкокортикоид гормонлар	Преднизолон 30 мг/мл, ампулы по 1,0 мл	Преднизолон 30 мг/мл, 1,0 мл ампулалар ИВ секин оқим билан	3В https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-medsinskaia-toksikologiya-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otравlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 65-67 бетлар https://kingmed.info/knigi/Toksikologiya/book_4696/Diagnostika_i_lechenie_ostrih_otravleniy_na_dogospitalnom_etape-Los_EG_Tarakanov_AV-2022-pdf

			<u>Inom etape- Los EG Tarak anov AV-2022- pdf</u> 93-94 бетлар
Антиконвульсантлар	Диазепам 5 мг/мл 2,0 мл ампулаларда	1-3 мл томир ичига ёки мушак ичига	3Б <u>https://kingmed.info/knigi/Toksikologiya/book4696/Diagnostika_i_lechenie_ostrih_otravleniy_na_dogospitalinom_etape-Los EG Tarak anov AV-2022-pdf</u> 93-94 бетлар

Касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар. Шикоятлар, анамнестик маълумотлар, ҳушни бузиш, қушиш, дам олишда нафас қисилиши, тахикардия, қон босимининг пасайиши. Ўртача ва оғир заҳарланиш билан касалланган беморлар касалхонага ётқизилади.

Касалхона даражасида даволаш тактикаси.

1. Махсус даволаш: ўртача ва оғир заҳарланишда - механик шамоллатиш, кислородли терапия.
2. Ўртача заҳарланишда - кристаллоид эритмалар билан инфузион терапия (натрий хлорид 0,9% - 400 мл магний сулфат билан биргаликда 25% - 5,0 мл томир ичига томчилатиб юбориш, Рингер эритмаси 400 мл ИВ томчилатиб юбориш , натрий хлорид 0. 9% -400 мл предсолнион билан биргаликда. 30-60 мг-1-2 мл ИВ томизиш). Аналжезиклар ИМ (аналгин 50%-2,0 мл, диклофенак 25 мг/мл 3,0 мл, кетопрофен 50 мг/мл 2,0 мл ИМ)
3. Оғир заҳарланишда:
 - А) Концентранган глюкоза эритмалари, коллоид ва кристаллоид эритмалар (натрий хлорид 0,9%, 10% глюкоза, Рингер эритмаси , натрий гидрокарбонат 4%, реосорбилакт , гидроксietил крахмал эритмалари 6%) билан инфузион терапия.
 - Б) Глюкокортикоид гормонлар - преднизолон 60-120 мг томир ичига .
 - В) Антигипоксантлар ва витаминлар - цитофлавин 40,0 мл гача томир ичига 10% глюкоза, аскорбин кислота 5% 4-10 мл вена ичига томчилатиб юборилади , тиамин бромид эритмаси 6% 4-10 мл томир ичига томчилатиб юборилади .

Г) Мия шиши учун - 6 - 8 соат давомида краниокеребрал гипотермия (муз суртиш), магний сульфат 25% эритмасини 40% глюкоза, плазма, албумин билан юбориш. Л -лизин- эссинате 5-10 мл ИВ, фурсемид 2,0 мл ИВ ёки ИМ. Диазепам 5 мг/мл - тутқаноқлар учун 2,0 мл

Д) Пневмония ривожланиши учун антибиотиклар - сефалоспоринлар ёки фторхинолонлар.

Е) Паст гемодинамика учун вазоконстриктор дорилар - дофамин, месатон, норепинефрин.

1-жадвал

дори- дармонлар рўйхати (100% фойдаланиш эҳтимоли бор): даража ва далилларни кўрсатиш керак

Фармакотерапевтик гуруҳ	Препаратнинг халқаро номи	Қўллаш тартиби	Далиллар даражаси
Инфузион эритмалар	Натрий хлорид 0,9% 200,0-400,0 мл шишалар	Заҳарланишнинг оғирлигига қараб кўрсатмаларга мувофиқ вена ичига томчилатиб юборинг	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditinskaia-toksikologii-a-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Инфузион эритмалар	200,0-400,0 мл ҳажмдаги глюкоза 10% шишалар	Заҳарланишнинг оғирлигига қараб кўрсатмаларга	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-

		а мувофик вена ичига томчилатиб юборинг	meditsinskaia-toksikologii-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Инфузион эритмалар	Рингер эритмаси шишалари 200,0-400,0 мл	Заҳарланиш инг оғирлигига қараб кўрсатмаларг а мувофик вена ичига томчилатиб юборинг	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologii-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар

Инфузионные растворы	Натрия гидрокарбонат 4% флаконы по 200,- 400,0 мл	в/в капельно по показаниям в зависимости от тяжести отравления	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologii-a-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Плазма ўрнини босувчи	Сорбитол + электролитлар , 200,0 ва 400,0 мл шишалар	Заҳарланишнинг оғирлигига қараб кўрсатмаларга мувофиқ вена ичига томчилатиб юборинг	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologii-a-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар

			ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Плазма ўрнини босувчи	Гидроксиэтил крахмал 6% - 200,0 400,0 ва 500,0 мл идишлар	Захарланишнинг оғирлигига қараб кўрсатмаларга мувофиқ вена ичига томчилатиб юборинг	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditaskaia-toksikologii-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Плазма ўрнини босувчи	Янги музлатилган плазма, 180-1000 мл шишалар	секин томир ичига томчилаб юбориш	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditaskaia-toksikologii-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-

			yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Плазма ўрнини босувчи	Инсон альбумини 10% -20%, 50, 100 ва 200 мл шишалар	/ секин томизиш	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-medsinskaia-toksikologija-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Глюкокортикоид гормонлар	Преднизолон 30 мг/мл, 1,0 мл ампулалар	ИВ секин оқим , вена ичига томчилаб, мушак орасига	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-medsinskaia-toksikologija-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021

			679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Углевод билан озиқланиш воситаси	Глюкоза 40% 10,0 мл ампулаларда	Вена ичига	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditaskaia-toksikologija-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021 679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Магний препарати	Магний сульфат 25%, ампулалар 5,0-10,0 мл	Вена ичига секин, томир ичига томизилади	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditaskaia-toksikologija-

			natsionalnoe- rukovodstvo/17 81299348?sku =853107021 679-685 бетлар https://www.st udmed.ru/view /zobnin- yuvred- otravlenie- monooksidom- ugleroda- ugarnym- gazom_6d7893 893e2.html 74-78 бетлар
Диуретиклар	Фуросемид 10 мг/мл ампулалар 2,0 мл	Вена ичига ёки мушак орасига, компонент сифатида инфузионни олдиндан қўллашдан кейин мажбурий диурез	3Б https://market.y andex.ru/produ ct--luzhnikov- e- meditsinskaia- toksikologija- natsionalnoe- rukovodstvo/17 81299348?sku =853107021 679-685 бетлар https://www.st udmed.ru/view /zobnin- yuvred- otravlenie- monooksidom- ugleroda- ugarnym- gazom_6d7893 893e2.html 74-78 бетлар
Антиконвулсанлар	Диазепам 5 мг/мл 2,0 мл ампулаларда	1-3 мл томир ичига ёки мушак ичига	3Б https://market.y andex.ru/produ

			ct--luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologii-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobninyuvredotravlenie-monooksidomuglerodaugarnymgazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Кардиотоник ва вазотоник дорилар	Допамин 5 мг/мл, ампулалар 5,0, 10,0 мл	Гипотензияни нг оғирлигига караб , инфузомат орқали 3-20 мг / кг / мин томир ичига томизилади	3Б https://market.yandex.ru/product-luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologii-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobninyuvredotravlenie-monooksidomuglerodaugarnymgazom_6d7893893e2.html

			74-78 бетлар
Кардиотоник ва вазотоник воситалар, Алфа адренергик агонист	Фенилефрин (Мезатон) 10 мг/мл, 1,0 мл ампулалар	Гипотензияни нг оғирлигига қараб инфузомат орқали томир ичига юборилади	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologii-a-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Кардиотоник ва вазотоник воситалар, Алфа адренергик агонист	Норэпинефрин 2 мг/мл, ампулалар 1,0 мл	Гипотензияни нг оғирлигига қараб инфузомат орқали томир ичига юборилади	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologii-a-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар

			ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар стр. 74-78
Антибиотик, цефалоспорин + бета- лактамаза ингибитори	Сефоперазон + Сулбактам , 0,5, 1,0 ва 4 граммли шишалар	Пневмонияни нг оғирлигига қараб қунига 2 марта мушак орасига, вена ичига томизиш ёки оқим билан	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologii-a-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021 679-685 бетлар https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Антибиотиклар, фторхинолонлар	Левифлоксацин, 500 мг 100 мл шишалар	Пневмонияни нг оғирлигига қараб қунига 2 марта вена ичига томизилади	3Б https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologii-a-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021 679-685 бетлар

			https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
--	--	--	---

2-жадвал

Қўшимча дорилар рўйхати (фойдаланиш эҳтимоли 100% дан кам) : даража ва далиллар кўрсатилиши керак

Фармакотерапевтик гуруҳ	Препаратнинг ИНН	Қўллаш тартиби	Далиллар даражаси
Витаминлар	Аскорбин кислотаси 5%, ампулалар 2,0 мл, шишалар 10,0 мл	2-10 мл эритма вена ичига томизиш ёки оқим билан	3В https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Витаминлар	Тиамин бромид 5%, ампулалар 1,0 мл,	2-10 мл эритма вена ичига томизиш ёки оқим билан	3В https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74-78 бетлар
Асаб тизимининг касалликларини даволаш учун препаратлар	Цитофлавин ампулалари 10,0 мл	Вена ичига 20-40 мл эритма, захарланишнинг оғирлигига қараб	3В https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otravlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html 74 бет
Ангиопротектив восита	Л -лизин эсцинат 5 мг/мл,	Захарланишнинг оғирлигига	3С https://doi.org/10.15360/1813-9779-2012-3-42

	ампулалар 5,0 ва 10 мл.	қараб 5-40 мл эритма вена ичига томчи ёки оқим билан	<u>42-44 бетлар</u>
--	-------------------------------	--	---------------------

Кейинги бошқарув. Энгил ва ўртача даражадаги захарланиш билан оғриган беморлар кейинги кузатув ёки даволанишни талаб қилмайди. Углерод оксиди билан оғир захарланишга учраган беморлар яшаш жойидаги оилавий шифокор ёки амбулатор невропатолог назоратида бўлиши керак.

Самарадорлигининг кўрсаткичлари хушни тўлиқ тиклаш, беморнинг қониқарли фаровонлиги, нормал гемодинамик ва нафас олиш кўрсаткичлари, нормал тана ҳарорати, нормал ЭКГ кўрсаткичлари.

Протоколнинг ташкилий жиҳатлари:

Муаллифлар манфаатлар тўқнашуви йўқлигини эълон қилмайди.

2) *экспертлар (республика ва хорижий давлатлар мутахассислари) маълумотлари;*

Протоколни ишлаб чиқилгандан кейин ҳар 5 йилда бир марта кўриб чиқиш тавсия этилади.

4) *фойдаланилган адабиётлар рўйхати (баённома матнида санаб ўтилган манбаларга ҳаволалар керак).*

1. Акалаев Р.Н., Стопницкий А.А. Оптимизация лечения острых отравлений угарным газом. Общая реаниматология. 2012;8(3):42-44. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2012-3-42>
2. Зобнин Ю.В. и соавт. Отравления монооксидом углерода// Монография. Санкт-Петербург. 2011. 86 с.
3. Лужников Е.А. Медицинская токсикология. Национальное руководство. М.: «ГЭОТАР-Медиа». – 2014. – С 679-685
4. Лужников Е.А., Суходулова Г.Н. Педиатрическая клиническая токсикология//Практическое руководство для врачей, Геотар-Медиа 2022, С. 205-213.
5. Лось Е.Г., Тараканов А.В. Диагностика и лечение острых отравлений на догоспитальном этапе // Учебное пособие для врачей. Геотар-Медиа 2022, С. 93-94
6. Björn Jüttner and etc. Guideline diagnosis and treatment of carbon monoxide poisoning // German Medical Science 2021, Vol.19, ISSN1612-3174, P. 1-35
7. Clinical Guidance for Carbon Monoxide (CO) Poisoning. National Center for Environmental Health. USA. 2020. https://www.cdc.gov/disasters/co_guidance.html#print

**“УГЛЕРОД ОКСИДИ БИЛАН ЎТКИР
ЗАҲАРЛАНИШЛАР” НОЗОЛОГИЯСИ
БЎЙИЧА ТИББИЙ АРАЛАШУВЛАР
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

ХКТ-10/11 Халқаро касалликлар таснифи шифрлари;

T58.0 Углерод оксиди билан заҳарланиш, <https://mkb-10.com/index.php?pid=19180>

XM1X11- Углерод оксиди билан заҳарланиш, <https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#546694511>

ТОШКЕНТ – 2025

2. Асосий қисм

Кириш. Углерод оксиди танадаги инҳалация жароҳатларининг асосий сабабидир. АҚШ, Канада, Франция, Германия каби ривожланган мамлакатларда ўткир кимёвий заҳарланишдан ўлим сабаблари орасида углерод оксиди биринчи ўринда туради. Россия Федерацияси ва Қозоғистонда спиртли ичимликлардан кейин иккинчи ўринда туради. Ўзбекистон Республикасида йилига ўртача 900-1100 та ўткир углерод оксиди билан заҳарланиш ҳолатлари қайд этилиб, уларнинг тахминан 70-90 таси ўлимга олиб келади ва жабрланганларнинг аксарияти шифокор келгунига қадар вафот этади.

Углерод оксидининг (СО) организмга токсик таъсири қондаги гемоглобин билан ўзаро таъсир қилиш реакциясига ва кислородни олиб ўтишга қодир бўлмаган патологик пигмент карбоксигемоглобин ҳосил бўлишига асосланади. Натижада пайдо бўлган гипоксия гемик (транспорт) характерга эга. Бундан ташқари, углерод оксиди Fe^{2+} ни ўз ичига олган тўқималарнинг нафас олиш ферменти билан бирлашади. Ушбу комплексдан углерод оксидининг ажралиши жуда секин содир бўлади, бу эса тўқималарнинг нафас олиши ва оксидланиш-қайтарилиш жараёнларининг бузилишига олиб келади. Шундай қилиб, гипоксия табиатда қисман тўқимадир. СО нинг токсик таъсирининг учинчи компоненти қон томирларининг силлиқ мушакларининг гевшемеси ва кенгайишини (вазодилатация) қўзғатиш қобилятидир . Оғир заҳарланишда бу омилларнинг комбинацияси тез ортиб бораётган мия шишишига олиб келади. Иккинчи энг кенг тарқалган мақсадли орган - ўткир нафас этишмовчилиги ривожланиши билан ўпка. Шунингдек, миокард тўқималарининг гипоксияси кўпинча унинг коронаген бўлмаган некрозига олиб келади, углерод оксиди билан заҳарланган беморларда ўткир миокард инфаркти кўпинча симптомсиздир. Марказий асаб тизими гипоксияга энг сезгир эканлигини ҳисобга олсак, СО заҳарланишининг клиник кўринишида унинг зарарланиши энг муҳим ҳисобланади.

[<https://www.clintox.org/resources/position-statements>, chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.anest-cfo.ru/wp-content/uploads/2016/05,

[https://kingmed.info/knigi/Toksikologia/book_2102/Otravlenie_monooksidom_ugle roda_ugarnim_gazom-Zobnin_YuV-2011-pdf](https://kingmed.info/knigi/Toksikologia/book_2102/Otravlenie_monooksidom_ugle_roda_ugarnim_gazom-Zobnin_YuV-2011-pdf)],

https://www.cdc.gov/disasters/co_guidance.html#:~:text=Guidance%20for%20Management%20of%20Confirmed,signs%20of%20developing%20cerebral%20edema

]. Мамлакатимизда углерод оксиди билан боғлиқ эпидемиологик вазият аниқ мавсумий ва маиший характерга эга бўлиб, заҳарланишнинг энг юқори чўққиси куз-қиш даврида содир бўлади. Мастлик ривожланишининг асосий сабаби биноларни иситиш учун хавфсизлик қодаларини бузиш ва аҳолига маиший газ таъминотидаги узилишлардир.

Шошилинич тиббий ёрдам шифокорлари, токсикологлар, реаниматологлар, оилавий шифокорлар, неврологлар ва кардиологлар ўткир углерод оксиди заҳарланишига дуч келишлари мумкин.

Таъриф. Ис гази ёки углерод оксиди (СО) ҳидсиз, таъмсиз ва рангсиз газ бўлиб, тўлиқ ёниш натижасида ҳосил бўлади.

[<https://kim.by/catalog/farmakologiyatoksikologiya/nacionalnoe-rukovodstvo.-medicinskaya-toksikologiya-cd-seriya-nacionalnye-rukovodstva>,

<https://www.uptodate.com/contents/carbon-monoxide-poisoning>,

[https://kingmed.info/knigi/Toksikologia/book_2102/Otravlenie_monooksidom_ugle roda_ugarnim_gazom-Zobnin_YuV-2011-pdf](https://kingmed.info/knigi/Toksikologia/book_2102/Otravlenie_monooksidom_ugle_roda_ugarnim_gazom-Zobnin_YuV-2011-pdf)]

3. Усуллар, ёндашувлар , диагностика ва даволаш жараёнлари

1) процедура ёки аралашувнинг мақсади : углерод оксиди билан ўткир захарланишни ва унинг асоратларини бартараф етиш.

2) процедура ёки аралашувга қарши кўрсатмалар : қарши курматмалар йўқ.

процедура ёки аралашувга кўрсатмалар : ўткир енгил, ўртача ва оғир углерод оксиди билан захарланиш.

3) процедура ёки аралашувни амалга оширувчи мутахассисга қўйиладиган талаблар : Мутахассис токсикология ёки реанимация, шошилич тиббий ёрдам, терапия, неврология бўйича УАШ дипломига ва мутахассисликка ега бўлиши керак.

4) процедура ёки аралашувга тайёргарлик кўришда асосий ва қўшимча диагностика тадбирлари рўйхати:

А) Лаборатория.

Асосий тадқиқот. Қонда карбоксигемоглобинни аниқлаш. Одатда, карбоксигемоглобин 6-7% гача, чекувчиларда 10% гача. 10-20% карбоксигемоглобин энгил захарланиш даражаси, 20-35% - ўртача, 35-55% - оғир, 55% дан юқори - ўлим даражаси ҳисобланади. Аммо шуни ҳисобга олиш керакки, қондаги карбоксигемоглобинни аниқлаш одатда касалхонада, углерод оксиди манбаи билан алоқани тўхтатгандан кейин маълум вақт ўтгач амалга оширилади ва унинг катта қисми аллақачон танадан чиқарилади. нафас олиш, шунинг учун карбоксигемоглобин даражаси беморнинг аҳволи оғирлигининг асосий кўрсаткичи бўла олмайди.

Ўртача ва оғир захарланиш билан оғриган беморларда стандарт умумий клиник қон ва сийдик синовлари, қон РВ ва биокимёвий қон тестлари (карбамид, креатинин , АлТ , АСТ , глюкоза) ўтказилади.

Қўшимча тадқиқотлар оғир беморлар учун Кислота-ишқор ҳолати, ЭКГда патологик ўзгаришлар бўлган беморлар учун КФК-МБ.

Б) Инструментал.

Асосий тадқиқот. Қабул қилинганда ва вақт ўтиши билан вазиятнинг оғирлигига қараб электрокардиография. Коматоз беморларда кўкрак қафаси органларининг рентгенограммаси .

Қўшимча тадқиқотлар. Соматик касалликлар ва травматик мия шикастланиши билан дифференциал диагностика учун миянинг МСКТ, миянинг электрофизиологик фаолияти бузилишларининг оғирлигини диагностика қилиш учун ЭЭГ.

5) процедура ёки аралашувни амалга оширишга қўйиладиган талаблар: процедура ёки аралашувни ўтказиш шартлари тавсифланади:

муолажалар Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази ва унинг филиаллари/кўп тармоқли шифохонаси/туманлараро марказлари/Республика шошилич тиббий ёрдам илмий марказининг бўлимларида реанимация, реанимация, токсикология бўлимларида амалга оширилиши керак.

б) беморни тайёрлашга қўйиладиган талаблар, шунингдек процедурани (аралашувни) ўтказишнинг бевосита методологияси:

Ўткир углерод оксиди заҳарланиши билан оғриган беморлар интенсив терапияга тайёргарлик кўришга муҳтож эмас, бу бемор касалхонага борган пайтдан бошлаб бошланади.

А) Касалхонага қадар аралашув босқичи:

Бирламчи тиббий ёрдам шифокори, шу жумладан, оила шифокори ис газидан заҳарланган беморнинг ёнига келганида, дастлабки ташхис қўйилгандан кейин тез ёрдам чақириши ва уни токсикология бўлимига ёки яқин атрофдаги тез тиббий ёрдам шифохонасига юбориши шарт.

Терапевтик тактикалар. Нафас олиш йўллари тозаланг, кислород оқимини таъминланг ва чуқур комада - механик шамоллатиш. Енгил ва ўртача оғирликдаги заҳарланишда - 40% глюкоза 10-20,0 мл магний сульфат 25% билан биргаликда - 4-5 мл бир шприцда секин т/и. Кучли заҳарланишда 40% глюкоза 30-50,0 мл т/и. Преднизолон 30-60 мг-1-2 мл томир ичига секин юборилади. Қусиш учун - метоклопромид 2,0 мл м/и. Қўзғалиш, конвулсиялар учун, томир ёки мушак ичига 10-20 мг диазепам [Лос Е.Г., Тараканов А.В. Касалхонадан олдинги босқичда ўткир заҳарланишни ташхислаш ва даволаш // Шифокорлар учун дарслик. Геотар-Media 2022, 149-150-бетлар]

Б) Касалхона даражасида даволаш тактикаси.

1. Махсус даволаш: ўртача ва оғир заҳарланишда - механик шамоллатиш, кислородли терапия.

2. Ўртача заҳарланишда - кристаллоид эритмалар билан инфузион терапия (натрий хлорид 0,9% - 400 мл магний сульфат билан биргаликда 25% - 5,0 мл томир ичига томчилатиб юбориш, Рингер эритмаси 400 мл ИВ томчилатиб юбориш , натрий хлорид 0. 9% -400 мл преднизолон билан биргаликда. 30-60 мг-1-2 мл ИВ томизиш). Аналгетиклар ИМ (аналгин 50%-2,0 мл, диклофенак 25 мг/мл 3,0 мл, кетопрофен 50 мг/мл 2,0 мл ИМ)

3. Оғир заҳарланишда:

А) Концентрланган глюкоза эритмалари, коллоид ва кристаллоид эритмалар (натрий хлорид 0,9%, 10% глюкоза, Рингер эритмаси , натрий гидрокарбонат 4%, реосорбилакт , гидроксиптил крахмал эритмалари 6%) билан инфузион терапия.

Б) Глюкокортикоид гормонлар - преднизолон 60-120 мг томир ичига .

В) Антигипоксантилар ва витаминлар - ситофлавин 40,0 мл гача томир ичига 10% глюкоза, аскорбин кислота 5% 4-10 мл вена ичига томчилатиб юборилади , тиамин бромид эритмаси 6% 4-10 мл томир ичига томчилатиб юборилади .

Г) Мия шиши учун - 6 - 8 соат давомида краниокеребрал гипотермия (муз суртиш) , магний сульфат 25% эритмасини 40% глюкоза, плазма, албумин билан юбориш. Л -лизин- эссинате 5-10 мл ИВ, фуросемид 2,0 мл ИВ ёки ИМ. Диазепам 5 мг/мл - тутқаноқлар учун 2,0 мл

Д) Пневмония ривожланиши учун антибиотиклар - цефалоспоринлар ёки фторхинолонлар.

Е) Паст гемодинамика учун вазоконстриктор дорилар - дофамин, мезатон , норепинефрин.[<https://market.yandex.ru/product--luzhnikov-e-meditsinskaia-toksikologiya-natsionalnoe-rukovodstvo/1781299348?sku=853107021>

https://www.studmed.ru/view/zobnin-yuvred-otравlenie-monooksidom-ugleroda-ugarnym-gazom_6d7893893e2.html]

7) процедура ёки аралашувнинг самарадорлиги кўрсаткичлари .

Ишлаш кўрсаткичлари аралашувлар - онгни тўлиқ тиклаш, беморнинг кониқарли фаровонлиги, normal гемодинамик ва нафас олиш кўрсаткичлари, normal тана ҳарорати, normal ЕКГ кўрсаткичлари.

4. *Протоколнинг ташкилий жиҳатлари:*

1) манфаатлар тўқнашуви йўқлигини кўрсатиш;

Муаллифлар манфаатлар тўқнашуви йўқлигини еълон қилмайди.

2) эксперт маълумотлари (республика ва хорижий давлат мутахассиси)

Лодягин А.Н. - номидаги Санкт-Петербург шошилинич тиббий ёрдам институти. И.И. Жанелидзе , тиббиёт фанлари доктори, ўткир заҳарланишлар бўлим мудир

3) баённомани кўриб чиқиш шартларини кўрсатиш (баённомани ишлаб чиқилганидан кейин 3 ёки 5 йил ўтгач ёки далиллар даражаси билан янги усуллар мавжуд бўлганда қайта кўриб чиқиш)

Протоколни ишлаб чиқилгандан кейин ҳар 5 йилда бир марта кўриб чиқиш тавсия этилади.

4) фойдаланилган адабиётлар рўйхати (баённома матнида санаб ўтилган манбаларга тегишли тадқиқот ҳаволалари талаб қилинади).

1. Акалаев Р.Н., Стопницкий А.А. Углерод оксидидан ўткир заҳарланишлар давосини оптималлаштириш. Умумий реанимация. 2012;8(3):42. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2012-3-42>

2. Америка Клиник Токсикология Академияси (ААСТ). Клиник токсикология бўйича тавсиялар бўйича ҳамкорлик бўйича кўрсатмалар, 2020. <https://www.clintox.org/about/clinical-toxicology-guidelines>

3. Зобнин Ю.В. ва бошқалар . Углерод оксиди билан заҳарланиш // Монография. Санкт-Петербург. 2011. 86 б.

4. Лужников Е.А. Тиббий токсикология. Миллий етакчилик. М.: "ГЕОТАР-Медиа". – 2014. – 669-685 дан.

5. Лос Е.Г., Тараканов А.В. Касалхонадан олдинги босқичда ўткир заҳарланишни ташхислаш ва даволаш // Шифокорлар учун дарслик. Геотар-Медиа 2022, 149-150-бетлар

6. Углерод оксиди (СО) билан заҳарланиш учун клиник қўлланма. Экологик саломатлик миллий маркази. АҚШ. 2020. https://www.cdc.gov/disasters/co_guidance.html#print

