



IS GAZIDAN ZAHARLANISH VA UNING OLDINI OLISH CHORALARI

Mahmudov Muhiddin Ashurboboyevich

*Sariosiyo Abu Ali ibn Sino nomidagi Jamoat salomatligi texnikumi oliy toifali
o'qituvchi*

Mardonov Sherzod Umaraliyevich

Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti katta o'qituvchisi b.f.f.d.(PhD)

Shukurov Akmal Xursan o'g'li

Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur tezisdagi is gazi — ya'ni Carbon monoxide (CO) bilan zaharlanishning kelib chiqish sabablari, patogenez mexanizmi, klinik kechishi, diagnostika va profilaktik choralari yoritilgan. Is gazi rangsiz, hidsiz va ta'msiz bo'lib, yuqori toksik xususiyatga ega. U gemoglobin bilan mustahkam bog'lanib, to'qimalarda og'ir gipoksiyani keltirib chiqaradi. Maishiy sharoitda isitish moslamalarining nosozligi, yopiq joylarda yonilg'ining to'liq yonmasligi va ventilyatsiya tizimining yetarli emasligi zaharlanishning asosiy sabablari hisoblanadi.

Kalit so'zlar: is gazi, uglerod oksidi, karboksigemoglobin, gipoksiya, zaharlanish, profilaktika.

Kirish. Is gazidan zaharlanish butun dunyoda dolzarb tibbiy va ijtimoiy muammolardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, kuz-qish mavsumida isitish tizimlaridan noto'g'ri foydalanish natijasida zaharlanish holatlari ko'payadi. CO organizmga asosan nafas yo'llari orqali kiradi va qisqa vaqt ichida og'ir patologik o'zgarishlarga sabab bo'ladi. Ushbu gazni sezish imkoni bo'lmagani uchun u "sokin qotil" sifatida ham ta'riflanadi [1].

Etiologiyasi va manbalari. Is gazi uglerod saqllovchi moddalar (ko'mir, tabiiy gaz, benzin, dizel yoqilg'isi, o'tin)ning to'liq yonmasligi natijasida hosil bo'ladi. Asosiy manbalar quyidagilar:

- Nosoz gaz plitalari va isitish qozonlari
- Avtomobil dvigatellari (yopiq garajlarda)
- Ko'mir yoki o'tin bilan ishlaydigan pechlar
- Sanoat korxonalari chiqindilari

Yopiq yoki yaxshi shamollatilmaydigan joylarda CO tez to'planadi va inson hayoti uchun xavf tug'diradi.



Patogenezi. Is gazining asosiy toksik ta'siri uning gemoglobin bilan yuqori affinitetda bog'lanish xususiyatiga bog'liq [2]. CO gemoglobin bilan birikib, karboksigemoglobin hosil qiladi. Bu birikma kislorod tashilishini keskin kamaytiradi. Natijada to'qimalarda kislorod yetishmovchiligi — gipoksiya rivojlanadi.

Bundan tashqari, CO:

- Mioglobin bilan bog'lanib, mushak to'qimasiga zarar yetkazadi
- Sitoxrom ferment tizimlarini bloklaydi
- Markaziy asab tizimi va yurak mushagida og'ir o'zgarishlar keltirib chiqaradi

Ayniqsa bosh miya va yurak to'qimalari gipoksiyaga sezgir bo'lgani sababli klinik belgilar tez namoyon bo'ladi.

Klinik belgilari. Zaharlanish og'irligi qondagi karboksigemoglobin miqdoriga bog'liq [3]. Klinik kechishi quyidagicha:

Yengil daraja:

- Bosh og'rig'i
- Bosh aylanishi
- Ko'ngil aynishi
- Holsizlik

O'rta daraja:

- Hushning chalkashishi
- Nafas qisishi
- Taxikardiya
- Ko'rishning xiralashishi

Og'ir daraja:

- Hushdan ketish
- Tirishish
- Nafas va yurak faoliyatining buzilishi
- Koma va o'lim

Ba'zi hollarda zaharlanishdan keyin kechikkan nevrologik asoratlar (xotira pasayishi, psixik buzilishlar) kuzatilishi mumkin.

Diagnostika klinik belgilarga va laborator tekshiruvlarga asoslanadi. Qonda karboksigemoglobin miqdorini aniqlash asosiy mezon hisoblanadi. Shuningdek:

- Pulsoksimetriya
- Qon gazlari tahlili
- EKG va nevrologik tekshiruvlar zarur hollarda qo'llaniladi.

Birinchi yordam zaharlangan shaxsni darhol toza havoga olib chiqishdan iborat. Asosiy davolash usuli — 100% kislorod berishdir. Og'ir hollarda giperbarik oksigenatsiya qo'llaniladi. Simptomatik terapiya yurak-qon tomir va



nafas tizimi faoliyatini qo'llab-quvvatlashga qaratiladi [4, 5]. Is gazidan zaharlanishning oldini olish quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Isitish moslamalarini muntazam texnik ko'rikdan o'tkazish
- Ventilyatsiya tizimini yaxshilash
- Yopiq joylarda avtomobil dvigatelini ishlatmaslik
- Gaz detektorlaridan foydalanish
- Aholi o'rtasida targ'ibot ishlarini olib borish

Profilaktika choralariga rioya qilish zaharlanish xavfini sezilarli kamaytiradi.

Xulosa. Is gazidan zaharlanish tez rivojlanadigan va og'ir oqibatlariga olib keladigan patologik holatdir. Uning asosiy xavfi — gazning sezilmasligidir. O'z vaqtida tashxis qo'yish va tezkor tibbiy yordam ko'rsatish hayotni saqlab qolishda muhim ahamiyatga ega. Profilaktik choralarga qat'iy rioya qilish orqali zaharlanish holatlarining oldini olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hall J.E., Guyton A.C. *Textbook of Medical Physiology*. 13th ed. Philadelphia: Elsevier, 2016.
2. Goldfrank L.R. et al. *Goldfrank's Toxicologic Emergencies*. 11th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2019.
3. Nelson L.S., Howland M.A., Lewin N.A. *Goldfrank's Manual of Toxicologic Emergencies*. 11th ed. New York: McGraw-Hill, 2019.
4. World Health Organization. *Carbon Monoxide Poisoning*. Geneva: WHO Guidelines, 2000.
5. Ernst A., Zibrak J.D. Carbon Monoxide Poisoning. *New England Journal of Medicine*. 1998;339(22):1603–1608.