



**IONLASHTIRUVCHI NURLANISH MANBALARIDAN
JABRLANGANLARGA BIRINCHI TIBBIY YORDAM KO'RSATISHNI
TASHKIL ETISH**

Bozorov Umidjon Negboyevich

*Navoiy viloyati Favqulodda vaziyatlar boshqarmasi Hayot faoliyati
xavfsizligi o'quv markazi o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ionlashtiruvchi nurlanish ta'siriga uchragan shaxslarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida nurlanish turlari, uning inson organizmiga ta'siri hamda favqulodda vaziyatlarda tezkor va samarali tibbiy yordam ko'rsatish usullari o'rganildi. Shuningdek, dezaktivatsiya, himoya choralarini qo'llash va tibbiy saralash tizimining ahamiyati ilmiy asosda yoritildi. Natijalar nurlanishdan jabrlanganlarga yordam ko'rsatishda tezkorlik, xavfsizlik va tizimli yondashuv muhim ekanligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *ionlashtiruvchi nurlanish, radiatsiya, birinchi tibbiy yordam, dezaktivatsiya, favqulodda vaziyat, radiatsion xavfsizlik, tibbiy saralash.*

Аннотация: *В данной статье анализируются вопросы организации оказания первой помощи людям, подвергшимся воздействию ионизирующего излучения. В ходе исследования были изучены виды излучения, его воздействие на организм человека и методы оказания своевременной и эффективной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях. Также научно освещена важность дезактивации, использования защитных мер и системы медицинской сортировки пострадавших. Результаты показывают, что оперативность, безопасность и систематический подход важны при оказании помощи жертвам радиации.*

Ключевые слова: *ионизирующее излучение, радиация, первая помощь, дезактивация, чрезвычайная ситуация, радиационная безопасность, медицинская сортировка.*



Abstract: This article analyzes the issues of organizing first aid for people exposed to ionizing radiation. During the study, the types of radiation, its effects on the human body, and methods of providing prompt and effective medical care in emergency situations were studied. The importance of deactivation, the use of protective measures, and the medical triage system were also scientifically highlighted. The results show that promptness, safety, and a systematic approach are important in providing assistance to radiation victims.

Keywords: ionizing radiation, radiation, first aid, deactivation, emergency, radiation safety, medical triage.

KIRISH

Ionlashtiruvchi nurlanish inson salomatligi uchun xavfli omillardan biri bo'lib, u atom energetikasi, tibbiyot, sanoat va boshqa sohalarda keng qo'llaniladi. Biroq, avariya yoki nazoratsiz nurlanish holatlarida bu omil jiddiy tibbiy va ekologik muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Radiatsiya inson organizmiga hujayra darajasida zarar yetkazib, turli og'ir kasalliklar va o'limga olib kelishi ehtimoli mavjud.

Favqulodda vaziyatlarda nurlanishdan jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish tizimini to'g'ri tashkil etish inson hayotini saqlab qolishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu sababli, ushbu yo'nalishda ilmiy asoslangan yondashuvlarni ishlab chiqish dolzarb masala hisoblanadi.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqot ionlashtiruvchi nurlanish manbalaridan jabrlangan shaxslarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish jarayonini kompleks o'rganish va uni samarali tashkil etish yo'llarini aniqlashga qaratildi. Tadqiqot tibbiy, gigiyenik va favqulodda vaziyatlar boshqaruvi yondashuvlari integratsiyasi asosida olib borildi. Asosiy e'tibor nurlanish ta'sirining inson organizmiga ko'rsatadigan klinik oqibatlari, tezkor yordam algoritmlari hamda xavfsizlik choralariga qaratildi.

Tadqiqotning maqsadi — radiatsion favqulodda vaziyatlarda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish tizimini takomillashtirish, uning bosqichlarini aniqlashtirish va samaradorligini oshiruvchi omillarni ilmiy asoslashdan iborat bo'ldi.



Tadqiqot davomida quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

— ilmiy-tibbiy adabiyotlar va radiatsion xavfsizlik bo'yicha qo'llanmalarni tahlil qilish

— normativ-huquqiy hujjatlarni o'rganish (radiatsion xavfsizlik standartlari)

— klinik holatlarni (case-study) o'rganish va tahlil qilish

— qiyosiy tahlil (xalqaro tajribalarni solishtirish)

— modellashtirish (favqulodda vaziyatlarda yordam ko'rsatish algoritmlarini ishlab chiqish)

— ekspert baholash (mutaxassislar fikrlarini umumlashtirish)

Tadqiqot quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi:

— ionlashtiruvchi nurlanish turlari va ularning organizmga ta'sir mexanizmlarini o'rganish

— jabrlanganlarning klinik belgilari va simptomlarini tizimlashtirish

— birinchi tibbiy yordam ko'rsatish algoritmlarini ishlab chiqish

— dezaktivatsiya (dekontaminatsiya) usullarini tahlil qilish

— tibbiy saralash (triage) tizimini ishlab chiqish

— tibbiy xodimlar xavfsizligini ta'minlash choralarini o'rganish

Tadqiqotda quyidagi asosiy yo'nalishlar chuqur tahlil qilindi:

— radiatsion shikastlanish darajasini baholash mezonlari

— tashqi va ichki nurlanishni aniqlash usullari

— dezaktivatsiya jarayonining bosqichlari (yuvish, kiyimni almashtirish, izolyatsiya)

— shoshilinch tibbiy yordam (simptomatik davolash, infuzion terapiya)

— psixologik yordam ko'rsatish

Shuningdek, quyidagi muhim ko'rsatkichlar o'rganildi:

— yordam ko'rsatishning boshlanish vaqti

— jabrlanganlarning ahvoli (yengil, o'rta, og'ir daraja)

— radiatsiya dozasining miqdori

— dezaktivatsiya samaradorligi

— tibbiy yordam natijalari (tiklanish darajasi)



Mazkur metodologik yondashuv radiatsion favqulodda vaziyatlarda birinchi tibbiy yordamni samarali tashkil etishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish imkonini berdi.

NATIJALAR

Tadqiqot natijalari ionlashtiruvchi nurlanishdan jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish tizimli va bosqichma-bosqich tashkil etilganda yuqori samaradorlikka erishilishini ko'rsatdi. Ayniqsa, tezkorlik, xavfsizlik choralariga rioya qilish va aniq algoritmlardan foydalanish muhim omil sifatida namoyon bo'ldi.

Asosiy natijalar quyidagicha umumlashtirildi:

- jabrlanganlarni tezkor aniqlash va xavf zonasidan chiqarish birinchi darajali vazifa hisoblanadi
- dezaktivatsiya jarayonlari (teri va kiyimni tozalash) radiatsiya ta'sirini 70–90% gacha kamaytirishi mumkin
- tibbiy saralash tizimi yordam ko'rsatish ustuvorligini aniqlashda muhim rol o'ynaydi
- himoya vositalaridan foydalanish tibbiy xodimlarning zararlanish xavfini sezilarli kamaytiradi
- dastlabki tibbiy yordam asoratlar rivojlanishining oldini oladi

Tadqiqot davomida quyidagi muhim faktlar aniqlandi:

- yordam ko'rsatishning ilk 1–2 soati eng muhim davr hisoblanadi
- dezaktivatsiya kechiktirilsa ichki nurlanish xavfi ortadi
- yuqori dozadagi nurlanishda simptomlar tez rivojlanadi
- psixologik stress jabrlanganlarning umumiy holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi

Natijalar shuni ko'rsatdiki, samaradorlik quyidagi omillarga bog'liq:

- tezkor va aniq tashkiliy tizim
- malakali tibbiy xodimlar mavjudligi
- zamonaviy diagnostika vositalaridan foydalanish
- dezaktivatsiya vositalari bilan ta'minlanganlik
- axborot va aloqa tizimining ishlashi



Shuningdek, quyidagi ijobiy natijalar qayd etildi:

- standartlashtirilgan yordam algoritmlari vaqtni tejaydi
- mobil tibbiy brigadalar yordamni tez yetkazadi
- radiatsion monitoring qurilmalari aniqlikni oshiradi
- trening va mashg'ulotlar samaradorlikni oshiradi

Natijalar tahlili shuni ko'rsatdiki:

- tizimli yondashuv radiatsion xavflarni kamaytirishda eng samarali usul hisoblanadi
- dezaktivatsiya va himoya choralarining o'z vaqtida qo'llanilishi hayotni saqlab qoladi
- tibbiy tayyorgarlik darajasi natijalarga bevosita ta'sir ko'rsatadi
- xalqaro tajribalarni joriy etish samaradorlikni oshiradi

Umuman olganda, tadqiqot natijalari ionlashtiruvchi nurlanishdan jabrlanganlarga yordam ko'rsatishda tezkorlik, xavfsizlik, malaka va texnologik ta'minot muhim ahamiyatga ega ekanligini ilmiy asosda tasdiqlaydi.

MUHOKAMA

Olib borilgan tadqiqot natijalari ionlashtiruvchi nurlanish manbalaridan jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish jarayoni murakkab, ko'p bosqichli va yuqori darajada tashkil etilgan tizimni talab qilishini ko'rsatdi. Ushbu jarayon faqatgina tibbiy yordam ko'rsatish bilan cheklanib qolmay, balki xavfsizlik choralarini ta'minlash, tezkor boshqaruvni yo'lga qo'yish va resurslarni to'g'ri taqsimlash kabi muhim jihatlarni ham o'z ichiga oladi. Shu bois, radiatsion favqulodda vaziyatlarda yordam ko'rsatish kompleks yondashuv asosida amalga oshirilishi zarur.

Tadqiqot davomida olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, birinchi tibbiy yordam ko'rsatishning samaradorligi, avvalo, tezkorlik va aniqlikka bog'liqdir. Nurlanishdan jabrlangan shaxslarni imkon qadar tez aniqlash, ularni xavf zonasidan olib chiqish va dastlabki yordamni o'z vaqtida ko'rsatish inson hayotini saqlab qolishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ayniqsa, dastlabki soatlarda amalga oshirilgan dezaktivatsiya jarayonlari organizmga tushadigan radiatsion yuklamani sezilarli



darajada kamaytiradi. Agar ushbu jarayon kechiktirilsa, radioaktiv moddalar organizmga chuqurroq singib ketib, ichki nurlanish xavfini oshiradi va bu esa davolash jarayonini murakkablashtiradi.

Yana bir muhim jihat sifatida psixologik yordam masalasi ham alohida ta'kidlandi. Radiatsion favqulodda vaziyatlarda jabrlanganlar kuchli stress va qo'rquv holatida bo'ladi. Bu esa ularning umumiy ahvoriga salbiy ta'sir ko'rsatadi va tiklanish jarayonini sekinlashtiradi. Shu sababli, birinchi tibbiy yordam bilan bir qatorda psixologik qo'llab-quvvatlashni ham tashkil etish muhim hisoblanadi.

Umuman olganda, muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, ionlashtiruvchi nurlanishdan jabrlanganlarga yordam ko'rsatish samaradorligi bir qator omillarning uyg'unligiga bog'liq. Bular — tezkorlik, aniq algoritmlar, malakali mutaxassislar, zamonaviy texnologiyalar va qat'iy xavfsizlik choralaridir. Aynan shu omillar kompleks tarzda amalga oshirilgandagina radiatsion favqulodda vaziyatlarda inson hayotini saqlab qolish va salbiy oqibatlarni kamaytirish mumkin bo'ladi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ionlashtiruvchi nurlanish manbalaridan jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish jarayoni tezkor, tizimli va xavfsizlik choralariga qat'iy rioya etilgan holda tashkil etilishi zarur. Ayniqsa, jabrlanganlarni o'z vaqtida aniqlash, ularni xavf zonasidan chiqarish va dastlabki dezaktivatsiya choralarini amalga oshirish radiatsion zararning kamayishida hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Shuningdek, tibbiy saralash tizimining to'g'ri tashkil etilishi va malakali mutaxassislar tomonidan yordam ko'rsatilishi umumiy samaradorlikni oshiradi. Zamonaviy texnologiyalar va monitoring vositalaridan foydalanish esa tashxis qo'yish va tezkor qaror qabul qilish jarayonini sezilarli darajada yengillashtiradi. Shu bilan birga, tibbiy xodimlar xavfsizligini ta'minlash va psixologik yordamni yo'lga qo'yish ham muhim omillar qatoriga kiradi.

Umuman olganda, radiatsion favqulodda vaziyatlarda birinchi tibbiy yordamni samarali tashkil etish uchun kompleks yondashuv zarur bo'lib, u tezkorlik, malaka, texnologik ta'minot va aniq boshqaruv tizimining uyg'unligini talab etadi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I. A. O'zbekiston Respublikasida sog'liqni saqlash tizimini rivojlantirish asoslari. — Toshkent, 2018.
2. Abduvaliyev A. Favqulodda vaziyatlarda tibbiy yordam. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
3. To'rayev A. Hayot faoliyati xavfsizligi. — Toshkent: Ilm Ziyo, 2016.
4. Islomov N. Radiatsion xavfsizlik asoslari. — Toshkent: O'zbekiston, 2020.
5. Rasulov B. Favqulodda vaziyatlar va ularning tibbiy oqibatlari. — Toshkent: Fan, 2019.
6. O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi. Radiatsion avariyalarda harakat qilish qo'llanmasi. — Toshkent, 2021.
7. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Shoshilinch tibbiy yordam standartlari. — Toshkent, 2020.
8. O'zbekiston Respublikasi "Radiatsion xavfsizlik to'g'risida"gi Qonun. — Toshkent, 2019.
9. Qodirov D. Tibbiy xizmat va favqulodda holatlar. — Toshkent: O'qituvchi, 2021.
10. Xasanov M. Ionlashtiruvchi nurlanish va uning ta'siri. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2022.
11. Sodiqov R. Ekologik va tibbiy xavfsizlik asoslari. — Toshkent: Fan, 2018.