



METHODOLOGICAL ISSUES OF STUDYING THE HEALTH OF THE POPULATION OF THE MOUNTAIN AND MOUNTAIN REGIONS OF UZBEKISTAN

Mekhrison Komilovna Kalandarova

Associate Professor

Tashkent State Pedagogical University named after Nizomiy

Tashkent, Uzbekistan

E-mail: me/mexrima_80@mail.ru

ABOUT ARTICLE

Key words: Human health, adaptation, non-climatic conditions, terrain, mountain sickness, oxygen deficiency, mountain valley areas, mining industry, medical geographic analysis, mountain heights, leading factors.

Received: 09.03.24

Accepted: 11.03.24

Published: 13.03.24

Abstract: This article focuses on the types and composition of health and diseases of the population in the mountain and sub-mountain regions, and the prevalence of diseases such as mountain sickness, hypoxia, sunstroke, ophthalmia, endemic goiter among the population. In addition, cases of endemic goiter are highlighted. The research conducted by scientists on what aspects to pay attention to in the nosogeographical analysis of mountainous and sub-mountainous regions has been studied, and the author's suggestions have been presented.

O'ZBEKISTONNING TOG' OLDI VA TOG'LI HUDUDLARI AHOLI SALOMATLIGINI O'RGANISHNING USLUBIY MASALALARI

Mexribon Komilovna Qalandarova

v/b dotsenti

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Toshkent, O'zbekiston

E-mail: me/mexrima_80@mail.ru

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Inson salomatligi, moslashuv, nozoiqlimiy sharoit, relef, tog' kasalligi, kislorod yetishmovchiligi, tog' vodiy hududlari, tog'-kon sanoati, tibbiy geografik tahlil, tog' balandliklari, yetakchi omillar.

Annotatsiya: Ushbu maqolada tog' va tog' oldi hududlarida aholi salomatligi va kasalliklarining tur va tarkibi masalalariga e'tibor qaratilgan bo'lib, aholi orasida tog' kasalligi gipoksiya, quyosh urishi, oftalmiya, endemik bo'qoq kabi xastaliklarning birmuncha keng tarqalganligi, bundan tashqari endemik bo'qoq bilan kasallanish holatlari yoritib berilgan. Tog'li va tog' oldi hududlarni

nozogeografik jihatdan tahlil etishda qanday jihatlariga e'tibor berish to'g'risida olimlarning olib borgan tadqiqotlari o'rganilib, muallifning takliflari ham keltirilib o'tilgan.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ГОР И ГОРНЫХ РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА

Меҳрибон Комиловна Каландарова

Доцент

Ташкентского государственного педагогического университета имени Низомия

Ташкент, Узбекистан

E-mail: me/mexrima_80@mail.ru

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Здоровье человека, адаптация, неклиматические условия, местность, горная болезнь, дефицит кислорода, горно-долинные территории, горнодобывающая промышленность, медико-географический анализ, горные высоты, ведущие факторы.

Аннотация: В данной статье рассмотрены виды и состав здоровья и заболеваний населения горных и предгорных регионов, а также распространенность среди населения таких заболеваний, как горная болезнь, гипоксия, солнечный удар, офтальмия, эндемический зоб. , выделены случаи эндемического зоба. Изучены проведенные учеными исследования о том, на какие аспекты следует обратить внимание при нозогеографическом анализе горных и предгорных регионов, и представлены авторские предложения.

KIRISH

Yer yuzasining turli mamlakat va o'lkalarida tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarning xilma-xilligi tufayli turli hududlarda yashovchi kishilar salomatlik darajasi ham turlichaligini ko'rishimiz mumkin. Zero, hudud o'zgarishi bilan inson salomatligi va xastaliklari: tog' va tekislikda, cho'l va o'rmonda, turli balandlik mintaqalarda, shahar va qishloqda, har xil rivojlanish darajasiga ega bo'lgan mamlakatlarda turlicha tavsifga egaki, uning o'ziga xos qonuniyatlarini geografik jihatdan o'rganish va tadqiq etish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Bunda avvalo, tabiiy geografik jihatdan o'rganilayotgan muayyan hududning umumiy tavsifi, joylashgan o'rni va chegaralari hamda uning mamlakat yoki ma'lum iqtisodiy geografik rayon xo'jaligida tutgan mavqeiga asosiy e'tibor qaratish maqsadga muvofiqdir.

ASOSIY QISM

Har bir hududda aholi salomatligini belgilashda yetakchi ahamiyat kasb etuvchi tabiiy sharoitlar tarkibiga relef, iqlim, tuproq, yer osti va yer usti suvlari, o'simlik va hayvonot dunyosi singari omillar bilan baholansa, iqtisodiy jihatdan izohlashda esa ko'proq uning aholisi, aholi punktlari, sanoat va qishloq xo'jaligi, transport hamda tashqi iqtisodiy aloqalari ko'zda tutiladi.

Inson salomatligi va ularda uchraydigan kasalliklar hududiy tafovutlarga ega. Chunki, ushbu hududlar o'z iqlimi, reliefi, suv va tuprog'i, iqtisodiy-ijtimoiy jihatlari bilan o'zaro farqlanadi. Ularning barchasi aholi salomatligining hududiy tomonlarini va uning geografik xususiyatlarini izohlab beradi. Shu o'rinda suv, havo va tuproqning yoki bizning fikrimizcha, nozoiqlimiy sharoitning inson salomatligiga ta'sirini alohida ta'kidlash joiz.

Ma'limki, joylarning relief xususiyatlari ham inson salomatligini belgilovchi muhim omillardan biridir. Baland tog' mintaqalarida o'z nomi bilan "tog' kasalligi" deb ataluvchi kasallik keng tarqalgan bo'lib, u haqidagi dastlabki ma'lumotlar ispan sayyohi Josef de Akosta tomonidan yozib qoldirilgan. U balandlik bilan bog'liq kasalliklar haqida juda ko'p va rang barang ma'lumotlar qoldirgan. Uning yozishicha, 1590 yil And tog'lari bo'ylab sayohat chog'ida 4500 metr dengiz sathidan balandlikda hamrohlari orasida qandaydir kasallik yuzaga kelganligi, ularning yurak urishlari o'zgarib, bosh aylanish, nafas siqishi, burunlarning qonashi va quloqlarning shang'illashi kabi holatlar kuzatilgan. Bu tog' kasalligi bo'lib, u faqatgina 1887 yilda fransuz olimi Bert tomonidan aniqlandi va uning bosh sababi kislorod yetishmovchiligi ekanligi qayd etildi.

Xitoylik mashxur Chiyen Xan Shu millodan avval taxminiy o'ttizinchi yillarda o'tkir tog' kasalligi haqida turli xildagi qiziqarli dallilar asosida ma'lumotlar qoldirgan. Uning yozishicha: balandlikka tashrif – qattiq bosh og'rig'i, kichik bosh og'rig'i, tana haroratining keskin ko'tarilishi, qusish kabi holatlardan ogohlantiradi, bunday holatlar nafaqat insonlarda balki, eshaklar va mollarda ham kuzatilishi mumkinligini ta'kidlaydi. Markaziy Osiyo tadqiqotchilaridan biri I.V. Mushketov 1877 yilda Oloy va Pomir bo'ylab sayohat qilib, baland tog'larning nafaqat odamlarga, balki hayvonlarga ham ta'sirini qayd etdi. "Havoning kamayishi, - deb yozgan edi u, "ayniqsa, tog'larga o'rganmagan jonivorlarga jumladan, otlarga ham ta'sir". Hozir hammaga ma'lumki, bu kasalliklarning barchasi, asosan, nafas olayotgan siyrak havoda kislorod yetishmasligidan kelib chiqqan.

O'rta Osiyodagi tog' fiziologiyasi muammolarini rus harbiy shifokorlari P.K. Gorbachev, V.I. Kushelevskiy, N. Tretyakov, V. Tapilovskiy, A. N. Lavrinovich, D. I. Lebedev va boshqalar olib borgan. Ammo bu sohada Tyan-Shan va Pomirda tizimli va maqsadli tadqiqotlar XX asrning 40-yillarida boshlangan. N.N. Sirotinin, A.A.Rachkov, A.D.Slonim, A.P.Jukovlar tamonidan olib borilgan uzoq muddatli tadqiqotlar asab tizimining baland tog'larga moslashish mexanizmidagi rolini aniqlashga va Pomir va Tyan-Shan balandliklariga moslashish jarayonida qon aylanish apparati va qon tizimining reaksiyasini o'rganishga qaratilgan.

Tog' va tog' oldi hududlarida aholi salomatligini o'rganishda avvalo ushbu hududlarning tabiiy sharoiti, qolaversa, dengiz sathidan balandligi, kislorod tanqisligi tushunchasi ifodalaydi.

Yuqoridagi holatlarni umumiy tushuncha bilan ya'ni tog' va tog' oldi hududlarning "nozoiqlimiy sharoiti" tushunchasi bilan tavsiflash maqsadga muvofiq.

Demak, "nozoiqlimiy sharoit" tushunchasi bir vaqtning o'zida ikkita metodologik yondashuvni asoslashga yordam beradi:

- 1) geografik omillar va salomatlikning o'zaro munosabatlari;
- 2) nozogeografik vaziyatning hududiy va davriy xususiyatlari.

Nozogeografik vaziyatning o'rganishga bunday yondashuv, kasallanish, uning sabablari va sharoitlarini o'ziga xos nozogeografik xususiyatlariga ega bo'lishi imkonini beradi.

Atmosfera bosimining pasayishi barcha tog'li hududlarga deyarli xos bo'lsa-da, landshaft xususiyatlari, geografik joylashuvi va iqlim omillari har bir tog' oldi hamda tog' zonasining individual o'ziga xosligini yaratadi. Yana shuni ham borki, barcha o'zgaruvchi jihatlarining o'zaro ta'siri natijasida bir hududdagi atrof-muhit sharoitlari boshqa hududlarda mavjud bo'lgan sharoitdan sifat yoki miqdoriy jihatdan farq qilishi mumkin. Shuning uchun ham turli tog' balandliklari iqlimi inson salomatligiga har xil ta'sir ko'rsatadi. Misol uchun, past tog'lar (750-1000 metr) va o'rta tog'lar (1000-2500 metr) dam olishda, turizm va ba'zi kasalliklarni davolashda qimmatli ahamiyatga ega.

Baland tog'da (2500 metrdan yuqori) yashovchi kishilar doimiy ravishda shu sharoitda yashaganliklari tufayli ularning jismi mazkur muhit sharoitiga yashashga moslashgan. Alpda tog' kasalligi 2500 metrdan, Kavkaz tizmasida 3000 metr, Himolayda esa 4000 metrdan boshlanadi. Demak, kasalliklar ham o'ziga xos balandlik (gipsometrik) zonallik xususiyatiga ega-ki, buni sotsial geografik tadqiqotlarda e'tiborga olish zarur.

Keyingi yillarda tog'larda yashovchi kishilarning yurak faoliyatini o'rganilishi natijasida ushbu hududda yashovchilar yuragi boshqa hududdagilarga nisbatan ancha farq qilishi, ya'ni ularning yurak o'ng qorinchalarining qalinligi (gipertrofiya) aniqlangan. Kuzatishlar yana shuni ko'rsatadiki, 3500-4000 metr balandlikda yashovchilarning barchasida shu holat uchraydi.

R. Dajo (1975) ma'lumotlariga ko'ra 1500 m balandlikda mavjud tog' sharoitlariga moslashmaganlarda yengil nafas qisilishi odamlarning 2750 m balandlikda, jismoniy mehnat paytida qattiq nafas qisilishi kuzatiladi. 3650 m balandlikda, hatto baland tog' sharoitlariga moslashgan kishilarning tanasida sezilarli o'zgarishlar yuzaga kelishi mumkin. Balandlikka moslashish, birinchi navbatda, kislorod va karbonat angidrid yetishmasligiga moslashish bilan bog'liq jarayon hisoblanadi. Kislorod tanqisligi ya'ni, gipoksiya sharoitida ishlash va chidamlilikning sezilarli pasayishi qayd etilib, asab tizimining disfunktsiyalari, ko'rish va eshitish sezgirligining pasayishi bilan tavsiflanadi.

Shuni ham ta'kidlash joizki, balandlik kasalligi bilan tog' kasalligini aralashitirib yubormaslik lozim, ya'ni, tog' kasalligidan balandlik kasalligi farq qiladi. Balandlik kasalligi bu

organizmning kasallik holati, siyrak havoli joylarda nafas olgan ro'y berib, yuqorida tariflaganimizdek, qonda kislorodning yetishmasligi sababli vujudga keladi. Kishilarning ma'lum sabablariga ko'ra juda baland yerlarga ko'tarilganda ro'y beradigan kasallik turidir. Bundan tashqari balandlik kasalligiga ayrim a'zolarining, asosan markaziy nerv sistemasining izdan chiqishi sabab bo'lishi kuzatiladi. Ushbu kasallik bir pasda ro'y berib, nafasning qisishi, yurakning o'ynashi, boshning aylanishi, kuchli bosh og'rig'i, ko'ngilning aynishi, qusish, ruhiy o'zgarishlar, shuningdek, ayrim hollarda hushdan ketib qolish xolatlari bilan namoyon bo'ladi. Shifokorlar bunday vaqtda bemorni pastga tushirib tinch holatda turli tinchlantiruvchi dorilar, xushbo'y va tinchlantiruvchi xususiyatga ega dorivor o'tlardan tayyorlangan damlama, issiq choy yoki kofe, juda zarur vaqtlarda esa kislorod bilan yordam ko'rsatishni tavsiya qilishadi. Ushbu xolatning yuz bermasligi uchun esa, ya'ni balandlik kasalligining oldini olish uchun eng avvalo yuqoriga ko'tarilishni oldindan mashq qilish, kislorodli asboblardan foydalanish, iqlimga moslanish hamda o'z-o'zini ruhiy jihatdan tayyorlash lozimligini tavsiya qilishadi.

Ayrim manbaalarda keltirilishicha tog' oldi va tog'li hududlarda istiqomat qiluvchi insonlarning nafas olish tezligi tekislikda yashovchi kishilarnikidan yuqori ekan, bundan tashqari, karbonat angidrid gazi yuqori faollikka ega bo'lib, hudud qanchalik baland bo'lsa, ferment faolligi shunchalik yuqori bo'lishi qayd etilgan.

Tog' iqlimining bir qator xususiyatlari uning fiziologik ta'siri va terapevtik ta'sirini belgilaydiki bu ta'sir ma'lum balandliklargacha ekanligini ham aytishimiz lozim. Atmosfera havosidagi kislorod miqdorining pasayishi organizmning moslashuv fiziologik reaksiyalarini harakatga keltirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Tarixan shakllanish va individual rivojlanish jarayonida insonlarda kislorod tanqisligi davrida mobilizatsiya qilinadigan ma'lum darajadagi gipoksiyaga moslashish va ma'lum bir qarshilikka ega bo'lishni ta'minlaydigan moslashuvchanlik reaksiyalari shakllangan. Ammo havoning yuqori darajada kamayishi bilan, moslashishning turli xil biologik reaksiyalari kiritilganiga qaramay, tog' kasalligi va kislorod yetishmasligi bilan bog'liq boshqa hodisalar ham rivojlanadi.

Tog' iqlimining ikkinchi xususiyati atrof-muhit haroratining pastligidir. Ma'lumki, hududning balandligi oshishi bilan haroratning asta-sekin pasayishi har yuz metr balandlikka ko'tarilganda taxminan $0,6^{\circ}\text{C}$ ga qayd etiladi. Atrof-muhitning past harorati, jarayonlarning kuchayishi, yurak-qon tomir tizimi, o'pkaning ishini oshiradi, ko'plab fermentlarning faolligini o'zgartiradi va shu bilan yuqori balandlikdagi gipoksiyaning tanaga ta'sirini kuchaytiradi. Havoning past harorati inson tanasining, ayniqsa kasal bo'lganlarning moslasha olish holatiga salbiy ta'sir ko'rsatish ehtimoli yuqori. Bilamizki, ob-havoning sovuqligi ko'p hollarda yashirin infeksiyalarni kuchaytiradi.

Kishilar organizmining tog‘li iqlimga bo‘lgan munosabatlarining biologik xususiyatlarini tahlil qiladigan bo‘sak, ba‘zi insonlar tog‘li iqlim sharoitlariga nisbatan yaxshi moslashar ekanki ulardagi vaqti-vaqti bilan bezovta qiluvchi ayrim xuruj qiluvchi bezovtaliklar butunlay yo‘q bo‘lib ketish holatlari kuzatilsa, ayrimlarida esa tog‘larga moslashishga to‘sqinlik qiladigan og‘riqli holatlarga duch kelishadi. Inson organizmining moslashuvchanlik imkoniyatlarini cheklaydigan ko‘plab kasalliklar, uning baland tog‘li omillarga sezgirligini oshiradi.

Kuzatishlarimiz davomida olingan ma‘lumotlarimizga kora mamlakatimizning Boysun, Zomin, Baxmal, Bo‘stonliq tumanlarida yashovchi aholi orasida uzoq umr ko‘ruvchilar salmog‘i yuqori ekanligi aniqlandi. Etiborli jihati shundaki, mazkur tumanlar respublikamizning tog‘li tumanlari hisoblanadi.

Ammo mamlakatimizning mavjud statistik ma‘lumotlaridagi umumiy aholisidagi salmoqqa e‘tiborimizni qaratadigan bo‘lsak, dengiz sathidan 800 metrdan 1000 metrgacha bo‘lgan hududlarda umumiyga nisbatan 37,9 foiz aholi, 1000 metrdan 1500 metrgacha bo‘lgan hududlarda 7,3 foiz, 1500 metrdan-2000 metrgacha balandlikda 1,2 foiz va 2000 metrdan balandliklarda esa 0,2 foiz aholi istiqomat qiladi. Boysun (1248 metr) va Yangiobod (1350 metr) tog‘ tumanlari o‘rta tog‘ zonasida joylashgan. Mamlakatimizning eng baland tog‘ qishloqlari esa Hisor tog‘ining janubiy yonbag‘irlarida Surxondaryo viloyatining Sariosiyo tumanida 2500-2600 metr balandlikda joylashgan Hurvatan, Tamshush, Shatrut, Tamarqut va Kshtut qishloqlari hisoblanadi. Balandlik chegarasi 2600 metrni tashkil qiladigan Kshtut qishlog‘i o‘z navbatida mamlakatimizning tog‘larida doimiy aholi yashaydigan aholi punkti hisoblanadi.

XULOSA

Tog‘li tumanlarning fiziologik mexanizmlarini baholashda moslashuv, salomatlikka ijobiy yoki salbiy ta‘sir ko‘rsatishda, inson tanasining fiziologik funktsiyalariga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadigan tog‘li hududlarning biologik xususiyatlaridan tashqari geokimyoviy xususiyatlari ya‘ni tuproqning kimyoviy tarkibi, ichimlik suvi, oziq-ovqatlarni ham o‘z o‘rnida hisobga olish maqsadga muvofiq. Mazkur shu bilan birga boshqa o‘ziga xos xususiyatlar - landshaft, o‘simliklarning tabiati va boshqalar tog‘li tumanlarning hududiy xususiyatlarini, shu jumladan, terapevtik va fiziologik ta‘sirning qanchalik muhim hamda jiddiy ekanligini belgilaydi. Shu sababli, turli balandlikda joylashgan, ammo turli tog‘li viloyatlarda joylashgan tog‘li hududlarning inson tanasiga ta‘siri sezilarli darajada farq qilishi mumkinligiga guvoh bo‘lishimiz ayni haqiqatdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Айдаралиев А.А., Максимов А. А. Определение уровня физической работоспособности человека в условиях высокогорья: Метод, рекомендации. — М., 1980.

2. Гольдберг П.Н. Сущность и параметры экстремальных горных условий // Высокогорная адаптация и деадаптация / МЗ Киргизстан. — Фрунзе, 1984., 37-42 с
3. Jumayev T.J. Bizning ulug'vor tog'larimiz. O'zbekiston tog' zonasining barqaror rivojlanishi: nazariya va amaliyot. Monografiya. Toshkent.: "Iqtisodiyot", 2021, 267-321 betlar
4. Zakirov A.Z. O'zbekistonning shifoobaxsh resurslari va shifobaxsh maskanlari. Toshkent.: Tibbiyot nashr. 1997, 184 b
5. Комилова Н.Қ. Инсон саломатлигига табиий омилларнинг таъсири. Экология хабарномаси. -Т., 2005. -Б. 38-40.
6. Komilova N.K., Qalandarova M.K. (2023). Global iqlim o'zgarishlari sharoitida tog' va tog' oldi hududlarini o'rganishning ijtimoiy ekologik jihatlari Экономика и социум, №5 (108)-2, 179-186
7. Мамбеталиев Б.С., Касымов О.Т. Организация и медицинское обеспечение труда горнорабочих в высокогорье на высоте 3000—4500 м над уровнем моря: Метод. пособие — Фрунзе, 1990
8. Медицинская география и здоровье. Сборник научных трудов. -Л.: Наука, 1989, - 223 с.
9. Миррахимов М.М., Агаджанян Н.А. Человек и окружающая среда. — Ф.: Кыргызстан. 1974. - 20 с
10. Миррахимов М.М., Гольдберг П.Н. Горная медицина. Фрунзе: Кыргызстан, 1978.
11. Komilova N.K. Inson ekologiyasi va nozogeografik tadqiqotlar. Monografiya. –Т.: "Zebo prints", 2023 y – 84 b