

5-Mavzu: Aholi o'limi va o'rtacha umr ko'rish uzunligi

Reja:

1. O'limning demografik mohiyati va uning tiplari
2. Aholi o'limini tavsiflovchi ko'rsatkichlar tizimi
3. Aholi o'rtacha umr ko'rish va o'lim jadvali

O'limning demografik mohiyati va uning tiplari. Iqtisodiy geografiyada, hususan aholi geografiyasida o'lim jarayonini o'rganish o'ta murakkab sanaladi, sababi bu sohada biologik va ijtimoiy asoslar o'rtasidagi qarama-qarshiliklar keskin namoyon bo'ladi. Natijada, o'lim inson organizmini biologik rivojlanishining g'alabasi sifatida barcha ijtimoiy qonuniyatlardan ustun keladi. Ayni vaqtda inson organizmi jamiyatda yashashi davomida sivilizatsiya yutuqlarining ijobiy jihatlaridan bahramand bo'libgina qolmay, balki atrof-muhitning salbiy ta'sirlaridan muntazam stresslarga ham uchraydi. Shuning uchun davlatning aholi salomatligi va o'limiga nisbatan olib borayotgan siyosatidagi vazifalar faqatgina sanitariya-epidemiologik vaziyatni nazorat qilish bilan cheklanib qolmasligi lozim.

Kishilik jamiyati taraqqiyotining har bir bosqichida kuzatiladigan o'limning miqdor ko'rsatkichlari aholining yoshi va o'lim sabablari bilan bog'liq bo'lgan omiliar yig'indisi yordamida aniqlanadi. Ushbu omiliar shartli ravishda endogen va ekzogen omillarga bolinadi.

Endogen omillar deganda organizmning ichki rivojlanishidan kelib chiqqan holatlar, **ekzogen omiliar** deganda esa inson organizmiga tashqi muhit ta'siri tushuniladi.

O'limning endogen omillari yoki inson organizmida u tug'ilganidan to o'lguniga qadar sodir bo'ladigan endogen jarayonlar ko'p jihatdan biologik yoki genetik tabiatga ega va butun organizm yoki uning alohida a'zolarining tabiiy keksayishi bilan bevosita bogliq. O'limning endogen omillari haqidaso'z borganda insonning biologik organizm sifatida keksayib borishi nazarda tutiladi.

Odamni alohida a'zolarining asta-sekin qarishi va ulardagi potologik o'zgarishlar yosh o'sgan sari rivojlanadi. Tabiiyki, o'lim endogen omiliar ta'sirida keksa yoshdagilarda o'zining cho'qqisiga etadi. Aytish joizki, endogen omiilardan sodir bo'ladigan barcha o'lim holatlari faqat keksa yoshdagilarga to'g'ri kelmaydi, ya'ni aynan yoshning o'sib borishi natijasida organizmning biologik yoki jismoniy eskirib borishi bilan bog'liq emas. Endogen omiliar ta'sirida ba'zi o'lim holatlari insonning yoshlik va bolalik davrida ham kuzatiladi. Bunga irsiy kasalliklar, tug'ma nuqsonlar, genetik buzilish va h.k.larni sabab qilib ko'rsatish mumkin.

«Keksalik» tushunchasining o'zi ham genetik xususiyatlarga ega va u insonlarda bir xil vaqtda sodir bo'lmaydi. Shu sababdan bir xil sharoitda yashab o'tgan insonlarda hayotiy kuchlarning tugash vaqti yoki yoshi ma'lum ko'rsatkich atrofida doimo o'zgarib turadi. Uning maksimal qiymati sifatida hayotning biologik davomiyligi belgilangan bo'lib, u 115-125 yoshni tashkil etadi. Agar endogen omiliar aholining muayyan guruhida o'lim holatlarining taqsimlanishini inson yoshi funksiyasidan kelib chiqqan holda tartibga solib tursa, ekzogen omiliar, aksincha, bu tartibni buzadi. Chunki, ekzogen omiliar inson yoshiga bog'liq holda sodir bo'lmaydi. Har qanday odam yoshidan qat'iy nazar mazkur omiliar ta'sirining obyektiga aylanishi mumkin. Ular insonning darhol o'limiga sababchi bo'lishi yoki bo'lmasligi ham mumkin. Biroq, bunday omillarning organizmga o'tkazgan ta'siri juda kam hollarda asoratsiz kechadi.

Ekzogen omiliar insonning yoshligidan o'limiga olib kelmasa-da, organizmning keksayishi jarayonini tezlashtiradi va barvaqt o'limga sababchi bo'ladi. Mazkur holat o'limning **kvaziendogen omili** deb ataladi.

Ekzogen omiliar aholining hayot davomiyligi va turmush sifatini tavsiflovchi omil sifatida talqin qilinishi mumkin. Bunda moddiy ta'minlanganlik (daromad, turar-joy va h.k.), sog'liqni saqlash va tibbiy yordam sifati, sanitariya madaniyati, ma'lumotlilik darajasi, atrof-muhitning holati va boshqalar tushuniladi.

Insoniyat yashab kelayotgan muhitning modernizatsiyalashuvi ikki yo'nalishda kechadi: bir tomondan, sivilizatsiya taraqqiyoti inson hayoti davomiyligini qisqartiruvchi omillarni nazorat qilish imkonini yaratadi; ikkinchi tomondan esa, sivilizatsiyaning o'zi taraqqiy etib borishi davomida biologik mavjudot hisoblanuvchi insonga qarshi bodgan, asosan texnogen tabiatga oid ekzogen omillarni keltirib chiqaradi. Ushbu ma'noda, tashqi omillar yig'indisi muntazam ravishda o'zgaradi, murakkablashadi va kengayib boradi. Bir tomondan o'limni ijtimoiy nazorat qilishning kuchayishi, ikkinchi tomondan, ijtimoiy va individual xulq-atvorning shakllanishi ekzogen omillar rolini cheklaydi va aksincha endogen omillar rolini oshiradi.

Endogen va ekzogen omillar ta'sirida o'lim holatlarining yuz beiganligi bois, ulardagi o'zgarishlarning yig'indisi ikki xil oqibatga olib keladi. Bular o'limni miqdor ko'rsatkichlarining o'zgarishi (yosh o'sib borgani sayin o'lim holatlarining ko'payishi hamda yoshdan qat'iy nazar o'lim hollarining tez-tez uchrashi) va hayot davomiyligining o'sishi. Mazkur hodisalar demografiyada **epidemiologik o'tish** deb nomlanadi. Bunda turli yoshdagi o'lim hamda o'lim sabablari intensiv ravishda evolyutsion o'zgarishi nazarda tutiladi. Ushbu holda **o'lim sabablari** deganda, insonga ekzogen omillar va inson organizmining qarishi jarayoni bilan bogliq patologiyalarning yuz berish holatlari tushuniladi.

Ekzogen omillar ta'sirida sodir bo'lgan o'lim sabablariga yuqumli va parazitari kasalliklar, baxtsiz hodisalar, zaharlanish va shikastlanish, nafas yo'llari, shamollash, oshqozon-ichak a'zolarining kasalliklari kiradi.

Endogen tabiatga ega bodgan o'lim sabablari qatoriga qon aylanish tizimi, endokrin kasalliklar, shishlar, tug'ma nuqsonlar, qon-tomir tizimining shikastlanishi va bir qator boshqa kasalliklar kiradi. Mutaxassislar fikricha, ko'p kasalliklarning kelib chiqishi aralash tabiatga ega. Buning yaqqol misoli - xavfli shishlar va o'simtalarning paydo bodishi. Zero, ularning vujudga kelishi genetik moyillik bilan bogliq, lekin, ayni vaqtda, ularning tashqi muhit

(kantserogen) omillar ta'sirida ham o'sishi aniqlangan. Shuning uchun o'lim sabablarining ushbu guruhi kvaziendogen sabablar qatoriga kiritiladi.

Demografik tarixni davrlashtirish o'limning quyidagi uchta asosiy tipining mavjud bodganligini asoslashga yordam beradi:

1. Arxetip (qadimgi tip);
2. O'limning an'anaviy tipi;
3. O'limning zamonaviy tipi.

O'limning arxetip tipi — kishilik jamiyati tarixining eng uzoq davom etgan davrini qamrab oladi. Uning paydo bodishi insonning hayvonot dunyosidan ajralib chiqishi va o'zgacha bir biologik turga mansub mavjudotlar guruhining shakllana boshlanishi bilan bogliq. Uning shakllanishidagi faol davri neolit hamda dastlabki agrar inqilob, ya'ni termachilikdan ishlab chiqaruvchi iqtisodiyotga o'tish davriga to'g'ri keladi. Inson madaniyatining taraqqiyotidagi ushbu qadam yangi mehnat qurollarining paydo bodishi, mehnat unumdorligining oshishi, turar-joylarning takomillashishi, joylashuv tizimining o'zgarishi, aholining to'planishi va o'rtoqlashuvining kengayishi atrof-muhit haqidagi bilimlarning oshishiga olib keldi. Bu esa, o'z navbatida, insonning tabiiy kuchlar ta'siridan qaramligini kamaytirdi va uning qo'rshab turgan dunyodan o'zini himoyalash kuchini oshirdi. Ayni vaqtda ishlab chiqaruvchi iqtisodiyot sharoitlarida, mehnat iqtisodiy jihatdan foydali bodib bordi hamda o'z-o'zidan insonning hayotga bodgan munosabatining o'zgarishiga olib keldi. Bu o'zgarishlar nafaqat odamzotning moddiy dunyosida, balki ijtimoiy munosabatlarida ham ro'y berdi. Uning muhim jihatlaridan biri - bu oilaning faol shakllanishi hamda uning asosiy ijtimoiy institut sifatida e'tirof etilishi bo'ldi. Aholining takror barpo bo'lishi oilada amalga oshirila boshlandi. Shu bilan birga, odamlar o'limning ekzogen omillari bilan kurasha boshladi. Ushbu holat aholi o'limining nisbatan kamayishiga olib keldi. Shunday qilib, o'limning arxetip (qadimgi) tipining e'tirof bo'lishi o'lim dinamikasi ustidan ijtimoiy nazorat o'rnatilishining ilk qadami hisoblanadi. Shuni alohida qayd qilish

lozimki, bu davrdagi sodir bodgan ijobiy o'zgarishlarga yuqori baho bermaslik kerak. Chunki, bu davrda insonlarning hayot davomiyligi 21 yoshdan oshmagan.

O'limning an'anaviy tipi quidorlik jamiyatidan boshlab shakllana boshlagan va XVIII asr o'rtalariga qadar mavjud bodgan. Ko'pchilik mamlakatlarda, masalan, O'zbekistonda u XX asrgacha davom etgan. O'limning mazkur tipining tarqalishi agrar iqtisodiyotning hukm surishi, inqirozi esa industrial jamiyatning rivojlana boshlashi bilan izohlanadi. Uning aksariyat jihatlari o'limning arxetip tipiga o'xshash, chunki, o'limning bu tipida ham ekzogen omillar va unga xos bo'lgan o'lim sabablari ustunlik qilgan: ommaviy epidemiyalar, ocharchilik, urush oqibatidagi o'lim va h.k. Shunday bo'lsa-da, ushbu o'lim tipi doirasida shartli ravishda normal o'lim va o'lim nihoyatda yuqori ko'rsatkichlariga ega (o'lat, chechak, vabo va boshqalar kabi butim davlatlarni qamragan hamda aholisini ikki marotaba va undan ham ko'pga qisqartirgan kasalliklar natijasida) vaqtlarini ajratib ko'rsatish mumkin. Normal o'limning asosiy sabablari sifatida ommaviy epidemiyalarni emas, balki hayot va turmush sharoitlaridan kelib chiqqan omillarni ko'rsatish lozim. Ya'ni, bu sifatsiz ozuqa, to'yib ovqatlanmaslik, og'ir jismoniy mehnat, turar-joyning sanitar- gigienik talablarga javob bermasligi va h.k.

Ta'kidlash lozimki, o'sha davrda an'anaviy jamiyatdagi odam bunday holatni tabiiy, ya'ni, me'yori sifatida qabul qilgan. Chunki, yashashning o'zgacha sharoitlari hamda o'limning boshqa tartibini tasavvurqilmagan. Ko'p jihatdan o'zining va o'zgalaming hayotiga bo'lgan munosabatda taqdirga ishonish inson o'lganidan keyin ham hayoti boshqa dunyoda davom etishiga ishontirish talabidan kelib chiqardi. Industrial ishlab chiqarishning vujudga kelishi o'limni ijtimoiy nazorat qilishning kuchaytirilishi uchun moddiy asoslarni yaratishga kuchli turtki berdi. Umuman olganda, industrial ishlab chiqarishning paydo bo'lishi, sanoat va qishloq xo'jaligining taraqqiy etib borilishi Vatan taraqqiyoti uchun, birinchi navbatda, tabiiy fanlar hamda tibbiyotning ravnaqiga qulay zamin yaratdi.

Uyg'onish davridagi madaniy inqilob ko'plab ma'naviy va axloqiy qadriyatlarni o'zgartirdi. Inson shaxsini yangi, o'zgacha pog'onaga ko'tardi,

ongning asta-sekinlikda individuallashishi bogʻlanib, unda hayot va oʻlim shaxsiy mulk va shaxsiy yoʻqotish sifatida qabul qilina boshlandi. Mazkur hoi ham individual, ham ijtimoiy miqyosda hayot va salomatlikka nisbatan boʻlgan munosabatda yangi xulq modelining shakllanishiga sharoit yaratadi.

Tibbiyotning taraqqiyoti natijasida «vaksinatsiya» deb ataluvchi profilaktik kasalliklarning oldini olish usuli yaratildi. Masalan, XVIII asr oxiriga kelib E. Djener chechak kasalligiga qarshi ishonchli immunitet yaratish usulini ishlab chiqdi. Shunisi muhimki, bu kashfiyotning ommaviy ijobiy taʼsiriga qaramay, unda profilaktikaning asosiy omili, yaʼni inson organizmining individual himoyalaniishi jihati namoyon boʻldi. Asta-sekin zamonaviy vaktsinatsiyalar bilan kasalliklarning oldini olish va tarqalishni toʻxtatish hamda davolash mumkin boʻlgan kasalliklar doirasi imkon qadar kengayib bordi. Ular jumlasiga, sil, pnevmoniya, sifiliz vaboshqa kasalliklarni kiritish mumkin.

XIX asrda antiseptika, rentgen yordamida tashhishlash, jarrohlik va boshqa zamonaviy tibbiyot sohalarida taraqqiyot boshlandi. Mazkur sohalaridagi tadqiqot va kashfiyotlar L.Paster, R.Koxa, V.K..Rentgen, I.I.Megnikovlarning nomlari bilan bogʻliq. Ushbu yuz yillik oxiriga kelib oʻlimning pasayishi hamda hayot davomiyligining oʻsishi koʻrsatkichlari keskin koʻtarildi. Agar oʻrta asrlarda Skandinaviya mamlakatlarida hayot davomiyligining maksimal koʻrsatkichlari 40-42 yoshdan oshmagan boʻlsa, 1905 yilga kelib, u 55-58 yoshga yetdi.

Oʻlimnirig bu tipida Oʻzbekistonda aholining oʻrtacha umr koʻrish davri 32 yosh boʻlgan. Oʻlkadagi ogʻir turmush sharoiti, tibbiy xizmatlarning juda kamligi, aholi oʻrtasida oʻlimning koʻpligi aholining oʻrtacha umr koʻrish davomiyligining kamayishiga olib kelgan¹.

Shunday qilib, XX asr boshlariga kelib **oʻlimning yangi zamonaviy** tipining shakllanishi uchun zamin yaratildi. Aftidan, epidemiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ustidan oʻrnatilgan nazorat hali toʻliq darajada oʻlimning anʼanaviy

¹Бўриева М.Р. Ўзбекистонда оила демографияси. — Т.: Университет, 1997. - 105 б.

turining tugallanganligini anglatmaydi. Endogen omillar bilan bog'liq o'lim sabablarining ustun kelishi asosan XX asmitig ikkinchi yarmiga to'g'ri keladi. Ushbu davrda o'lim sabablari tarkibida qon aylanish tizimi va o'simta kasalliklaridan sodir bo'lgan o'lim hollari yetakchi o'rinni egalladi. Biroq, bugungi kunda dunyoning rivojlangan mamlakatlarida kutilayotgan hayot davomiyligi 75-80 yoshdan oshgan bo'lsa-da, ekzogen patologiyalar, ayniqsa, bolalarda tugatilganligi haqida xulosa chiqarishga hali erta. Shu bilan birga, bugungi kunda kasallanish ehtimoli yuqori bo'lgan muayyan yosh va kasb guruhlari, epidemiya xavfi yuqori sanaluvchi hududlar, murakkab tabiiy iqlim sharoitiga ega yerlar va h.k. mavjud. Bu esa hayot bir me'yorda kechmayotganligidan dalolat beradi. Ayni vaqtda, XX asr davomida va XXI asr boshlarida o'lim omillari hamda patologiyalar tarkibida sezilarli darajada o'zgarishlar ro'y berdi va buning natijasida yosh guruhlari o'lim kamaydi va hayot davomiyligi bir muncha oshdi, bunday holat o'limning o'zgacha insoniyat sivilizatsiyasi taraqqiyotidagi avvalgi bosqichlaridagidan farqlanuvchi tarixiy turi mavjudligini e'tirof etish imkonini beradi.

O'lim sabablarining xalqaro tasnifi tibbiyot fani tomonidan qabul qilingan kasalliklar ro'yxati bo'lib, Butunjahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti tomonidan ishlab chiqiladi va muntazam ravishda qayta ko'rib turiladi. Shunday qilib, turli yillarda kasalliklarni va o'lim sabablarini qayd etish amaliyotidan kasalliklarning xalqaro tasnifining turli shakllari bir-birining o'rnini almashtirib kelgan. Mazkur hol o'limning aniq sababini tenglashtirilishida deyarli aks etmaydi. Agar kasalliklar xalqaro tasnifining urushdan keyingi variantlariga nazar tashlasak, aholining turli guruhlari sodir bo'lgan o'lim sabablari bir sinfdan boshqa sinfga o'tkazib turilgan. Xususan, bunday ko'chirishlar oshqozon-ichak hamda parazitlar kasalliklarida amalga oshirilgan. Aytish joizki, ba'zi mamlakatlarda kasalliklarning xalqaro tasnifi ro'yxatlaridan foydalanilmaydi yoki ular asosida o'zining milliy shart-sharoitlariga moslashtirilgan variantlar ishlab chiqiladi. Xususan, 1960-yillarda O'zbekiston Sobiq ittifoq tomonidan ishlab chiqilgan kasallik va

shikastlanishlar hamda o'lim sabablari tasnifidan foydalangan va 1970-yilga kelib xalqaro tasnifga o'tgan.

O'lim sabablari xalqaro tasnifining yaratilishi uzoq tarixga ega. O'lim sabablarining dastlabki ro'yxati J.Bertilon tomonidan taqdim etilgan bo'lib, u 1893-yil Xalqaro statistika instituti tomonidan qabul qilingan. 1900-yildan beri o'lim sabablarining xalqaro tasnifi muntazam ravishda qayta ko'rib kelinmoqda.

Tarkibiy jihatdan o'lim sabablarining xalqaro tasnifi 19 ta kasallik sinfiga bo'linadi (1-jadval).

O'lim sabablarining xalqaro tasnifi 19 ta kasallik sinfi bilan bir qatorda 106 ta guruh va 999 bo'limga taqsimlangan holda tadqiq etiladi.

1-jadval

O'lim sabablari xalqaro sinfining nomlanishi

Sinflar	Kasalliklar nomi
1 sinf	Yuqumli va parazitlar kasalliklar
2-sinf	Xavfli o'simtaiar va shishlar
3-sinf	Qon va qon hosil qiluvchi a'zolar kasalliklari
4-sinf	Endokrik tizimi kasalliklari, moddalar almashinuvi, ovqatlanish va immunitetning buzilishi
5-sinf	Ruhiy faoliyat va xulq-atvorning buzilishi
6-sinf	Asab tizimi kasalliklari
7-sinf	Ko'z kasalliklari
8-sinf	Quloq kasalliklari
9-sinf	Qon aylanish tizimi kasalliklari
10-sinf	Nafas olish a'zolari kasalliklari
11-sinf	Ovqat hazm qilish a'zolari kasalliklari

12-sinf	Teri kasalliklari
13-sinf	Suyak-mushak tizimi va biriktiruvchi to'qima kasalliklari
14-sinf	Tanosil tizimi kasalliklari
15-sinf	Homiladorlik, tug'ish va tug'ishdan keyingi davr asoratlari
16-sinf	Perinatal davrdagi alohida holatlar
17-sinf	Tug'ma nuqsonlar, xromosomalarning buzilishi
18-sinf	Boshqa bo'limlarda tasniflanmagan, klinik va laboratoriya tekshiruvlarida aniqlanmagan belgilar va alomatlar
19-sinf	Baxtsiz hodisalar, zaharlanishlar va shikastlanishlar

Manba: Abdurahmanov Q., Abduramanov A. "Demografiya" T.: 2011. 157 bet

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, o'limni statistik tahlil etish jarayonida quyidagi asosiy sinflar qo'llaniladi:

1. Yuqumli va parazitar kasalliklar;
2. O'simtali kasalliklar va shishlar;
3. Qon ayianish tizimi kasalliklari;
4. Nafas olish yo'llari kasalliklari;
5. Ovqatni hazm qilish a'zolari kasalliklari;
6. Baxtsiz hodisalar, zaharlanishlar va shikastlanishlar.

Ushbu sabablardan yuz bergan o'lim hodisalari juda kamhollarda umumiy tarzda ko'rib chiqiladi. Har bir sinf doirasida eng ommaviy hisoblangan, natijada ijtimoiy jihatdan muhim sabablar guruhlar va hatto alohida kasalliklar ajralib turadi. Masalan, yuqumli kasalliklar orasida sil, og'ir xavfli infeksiyalar (vabo, o'lat va boshqalar), venerik kasalliklar alohida ajratiladi. O'simtali kasalliklar orasida ayollar ko'krak bezi raki, erkaklarda tomoq raki ajratiladi. Qon ayianish tizimi kasalliklari sinfida uchta guruh ajratiladi: yurakning ishentik kasalligi (miokard infarkti alohida qayd etiladi), yurakning gipertonik kasalligi va nihoyat tserebro - vakulyar kasalligi yoki bosh miya tomirlari kasalligi (shu jumladan, insult).

Baxtsiz hodisa, zaharlanish va shikastlanishlar sinfi ham demografik, ham ijtimoiy nuqtai nazardan muammoli hisoblanadi, chunki uning tarkibiga kirgan barcha sabablar o'z tabiatiga ko'ra ekzogen bo'lib, ularni bartaraf qilish mumkin va ko'p hollarda ushbu hodisalar yoshlik yoki o'rta yoshlik davrda yuz beradi, ya'ni inson organizmining tabiiy qarishi bilan bog'liq emas.

Mazkur sinf holatlari jamiyatga sezilarli darajada iqtisodiy zarar ham etkazishi mumkin, zero ularning oqibatida aksariyat hollarda aholining eng iqtisodiy faol qismi hayotdan barvaqt ko'z yumadi. Ayni vaqtda yoshlik va o'rta yoshlik davrlariga mansub avlodlarning o'limi takror barpo bo'lish ko'rsatkichlariga ham miqdor, ham sifat jihatidan ta'sir etadi.

Ushbu sinfni tashkil qilgan sabablar jumlasiga: yo'l-transport hodisalari, bironing yoki o'z joniga qasd qilish hollari, alkagoldan zaharlanish, tasodifiy hodisalar bilan bog'liq o'limlar, cho'kib ketish va h.k.lar kiradi.

Qolgan o'lim sabablari guruhi barcha o'lim sabablarining 10- 15 foizini tashkil etadi, ular «o'limning boshqa sabablari» guruhiga birlashtirilgan, biroq mazkur hol ushbu sabablar dinamikasi nazaridan chetda qoladi, degani emas, albatta. Undan tashqari, so'nggi o'n yilliklar davomida bir qator kasalliklarning tarqalishdarajasida o'zgarishlar kuzatilayotgani bois, ularning, garchi o'lim ko'rsatkichi baland bo'lmasa-da, ijtimoiy ahamiyat kasb etgani sababli ma'lum sinflarga ajratish keng tarqalmoqda, masalan, endokrin, ruhiy va boshqa bir qator kasalliklar.

Reproduktiv salomatlikni tahlil qilish jihatidan yana ikkita sinf alohida e'tiborni tortadi, bu — homiladorlik, tug'ish va tug'ishdan keyingi davr asoratlari (ya'ni, onalar o'limi) hamda perinatal davrdagi alohida holatlar. Aytish joizki, ularni chuqur tahlil natijasida go'daklar o'limining sabablarini aniqlash imkoni paydo bo'ladi. Onalar o'limi tarkibida, ayniqsa, sog'liqqa katta zarar etkazuvchi tibbiy muolaja — abortdan sodir bo'lgan o'lim alohida ajralib turadi.

Bugungi kunda kasalliklarning xalqaro tasnifi kengaymoqda va tarkibiy

jihtadan murakkablashib bormoqda. Bu holat ikki o‘zaro chambarchas sabablarga ko‘ra sodir bo‘lgan. Birinchisi, insoniyat tsivilizatsiyasining evolyutsiyasi hamda uning oqibatida yuz bergan o‘lim sabablari dinamikasi va epidemiologik vaziyatdan ta‘sir o‘tkazuvchi omillar tarkibidagi o‘zgarishlar ma‘lum patologiyalarni tenglashtirish jarayoniga aniqliklar kiritilishini talab qiladi. Ikkinchisi, tibbiyot fanining rivojlanishi va diagnostik texnologiyalarning takomillashtirilishi natijasida alohida kasalliklarning kelib chiqishi va kasalliklarning xalqaro tasnifi doirasidagi ma‘lum kasallik hamda o‘lim sabablari sinfiga mansubligi haqidagi taassurotlarni taftish qilish uchun ob‘yektiv sharoitlar yuzaga keldi.

Shunday qilib, yangi kasalliklarni xalqaro tasnifining yaratilishi aslida epidemiologik o‘tish evolyutsiyasi va uning demografik o‘tishdagi roli haqidagi tasavurlar rivojlanishining tarixiy jarayonidagi navbatdagi bosqichi bo‘ldi.

Yuqorida sanab o‘tilgan o‘lim sabablarini asosiy sinflarining nomlari o‘zgaradi. Bir qator sinflar bo‘lindi (perinatal o‘lim sabablari), tashhislash (klinik va laboratoriya tekshiruvlarda aniqlangan simptom-belgilar va h.k.), kasallik oqibatiga bevosita ta‘sir etuvchi omillarning tahliliga (aholining salomatligiga hamda odanilarning tibbiy muassasalarga murojaat etishiga ta‘sir etuvchi kasallik va o‘limning tashqi sabablari) bo‘lgan munosabatlarning o‘zgarishi haqida dalolat beruvchi sinflar paydo bo‘ldi.

2 Aholi o‘limini tavsiflovchi ko‘rsatkichlar tizimi

Aholi o‘limi va hayot davomiyligi tendentsiyalarini tahlil qilishda xuddi tug‘ilishdagi kabi ikki turdagi axborot asos bo‘ladi. Bulardan birinchisi qatoriga o‘lganlarning mutlaq soni va ularning yoshi, jinsi, o‘lim sabablariga ko‘ra ajratilishi, ikkinchisiga esa mazkur sonlarni solishtirish lozim bo‘lgan aholi guruhlarining mutlaq soni (jami aholi, shuningdek, muayyan yoshdagi ayol va erkaklar soni) kiradi. Ushbu axborotlar asosida o‘lim holatlari soni va darajasini aniqlovchi hamda kutiladigan hayot davomiyligini hisoblovchi ko‘rsatkichlar tizimi yuzaga keladi.

Aholi o'limi va uning darajasini aniqlashda bo'ylama va ko'ndaiang tahlil yoki real va shartli avlodlaruslublari qo'llaniladi. Tug'ilishdan farqli o'laroq, o'lim jarayonini tahlil qilishda real avlodlar uslubi keng qo'llaniladi, chunki aksariyat mamlakatlarda ma'lumotlarning yetishmasligi muammosi mavjud. Gap shundaki, bir avlod ayollarining reproduktiv maylini sharhlash uchun 35 yil shartli ravishda qabul qilingan va bu aniq repoduktiv davr davomiyligi uchun ma'lumotlar zarur bo'ladi. Bir avlodning o'lishi jarayonini tadqiq qilish uchun esa deyarli yuz yilga oid o'limning yosh guruhlariga doir ma'lumotlar kerak. Ma'lumki, o'lim dinamikasi ko'p jihatdan uzoq o'tmishdagi turmush sharoitlarining emas, balki ijtimoiy-iqtisodiy muhitning joriy o'zgarishlari zahirida bo'ladi, faqat chuqur iqtisodiy inqiroz yillari bundan mustasno (urush, ocharchilik, epidemiya davrlari). Ayni vaqtda ushbu qiyinchiliklarni boshdan kechirgan insonlar keyinchalik qulay turmush sharoitlariga erishsalar o'zlarining yo'qotgan sog'liq zaxiralarini qisman tiklashlari mumkin.

Demografiyada aholining o'lim holatini statistik tahlil qilish maqsadida qator ko'rsatkichlar tizimidan foydalaniladi. Shulardan o'lim darajasini bahoi ovchi eng oddiy ko'rsatkich — bu **o'limning umumiy koeffitsenti** hisoblanib, u quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$m = M/R * 1000$$

Buyerda: M — o'rganilayotgan davrdagi o'lganlarning umumiy soni; R — o'rganilayotgan davrdagi aholining o'rtacha soni.

Mazkur koeffitsient hisoblab chiqishning soddaligi va ma'lumotning mavjudligi sababli keng qo'llaniladi. Ayni vaqtda, ba'zi millat vakillari hamda kichik hududiy aholi manzilgohlari uchun jins va yoshga oid aniq ma'lumotlarni olishning imkoni bo'lmaganligi bois o'limning umumiy koeffitsienti olim darajasini aniqlash va baholash uchun qo'llaniladigan yagona uslub hisoblanadi.

Mamlakat (hudud) aholisining o'lim darajasini baholashda o'limning umumiy koeffitsientidan foydalaniladi. 2-jadvalda o'limning umumiy koeffitsientini baholash mezonlari keltirilgan.

O'lim darajasini tavsiflovchi mezonlarni tahlil qilish ularning deyarli bir-biriga o'xshash ekanligini ko'rsatadi. Aytish joizki, bugungi kunda mamlakatlarda aholining o'lim darajasini baholashda bu mezonlardan keng foydalanilmoqda.

O'limning yosh bilan chambarchas bog'diqligi har bir yosh guruhida o'ziga xos o'lim sabablarining mavjudligi va uning yo'nalishlari evolyutsiyasini ta'riflash uchun **yosh guruhlari bo'yicha o'lim koeffitsientidan** foydalaniladi va u o'limning umumiy koeffitsientiga nisbatan aniqroq maxsus ko'rsatkichdir. Ushbu koeffitsientni bir xil yoshdagi aholi guruhlari uchun hisoblash eng yuqori samara beradi. Biroq, ko'pchilik hollarda ularni hisoblash uchun kerakli ma'lumotlar etishmaydi.

Alioli o'limining statistik tahlilida 5 yillik yosh guruhlarga hisoblab chiqilgan koeffitsientlardan foydalanish keng tarqalgan. Yosh guruhlari bo'yicha o'lim koeffitsientlarida jinsiy tarkib guruhlari katta farq kuzatilgani bois, ushbu koeffitsientlar erkaklar va ayollar uchun alohida hisoblanadi.

Bunda quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$M_x = M_x / R_x * 1000$$

Bu yerda: M_x — x yoshida odganlar soni (jinsi bo'yicha); R_x — yoshidagi aholining o'rtacha yillik soni (erkaklar yoki ayollar).

Yosh guruhi bo'yicha o'lim koeffitsientlari o'limning alohida sabablariga ko'ra ham hisoblanishi mumkin. Bu holda, formulada surat qismida odganlarning umumiy soni o'rniga mazkur yoshda ma'lum sabablardan vafot etganlar soni yoziladi. Agar bunday hisob-kitoblarda barcha o'lim sabablari uchun bajariladigan bodsa, olingan koeffitsientlar yig'indisi ushbu aholi guruhi uchun umumiy yosh guruhi bo'yicha o'lim koeffitsientini ifodalaydi.

Chaqaloqlar o'limi aholi salomatligining asosiy ko'rsatkichlaridan biri hisoblanib, u mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotini, aholining demografik holatini, tibbiy xizmat sifatini, sanitariya-epidemiologiya, profilaktika va davolash ishlarining samaradorligini ko'rsatuvchi barometr indikatoridir.

Chaqaloqlar o'limideganda, bir yoshgacha bo'lgan (ya'ni, 0 oydan 12 oygacha) bolalar o'limi, **bolalar o'limideganda** esa 1 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan aholi guruhining o'limi tushuniladi.

Bir yoshgacha bo'lgan o'lim ko'rsatkichlarining aksariyati boshqa yosh guruhlari o'limidan yuqoriroq bo'lib, ushbu davrdagi o'lim ehtimolini 55 yoshga yetganlarning o'lim ehtimoli bilan taqqoslash mumkin. Mazkur ko'rsatkichning boshqa yosh koeffitsientlaridan farqi shundaki, u o'ziga xos hisoblash usuli yordamida aniqlanadi hamda muhim ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatga ega. Chaqaloqlar o'limi onalar o'limi darajasi bilan bir qatorda u reproduktiv salomatlik holatini hamda pediatriya va boshqa xizmatlar sifatini ham ko'rsatadi.

Chaqaloqlar o'limini hisoblash uchun alohida ko'rsatkichlardan foydalaniladi. Ular qatoriga chaqaloqlar o'limining umumiy koeffitsienti kirib, quyidagicha hisoblanadi:

$$m = M/N * 1000$$

Bu yerda: M — joriy yilda o'lgan chaqaloqlar soni;

N - joriy yilda tirik tug'ilgan go'daklar soni.

Masalan: 2014 yilda Andijon viloyatida tug'ilganlar soni -67905 tani tashkil etsa, bir yoshgacha bo'lgan bolalar o'limi 840 tani tashkil etgan. U holda:

$$m = M/N * 1000 = 840/67905 * 1000 = 12,4\%$$

2014 yilda har mingta tirik tug'ilgan chaqaloqqa 12,4 ta chaqaloqlar o'limi to'g'ri kelgan. Ushbu usulni 2 yil oralig'ida (o'tgan va joriy yillar) tirik tug'ilgan chaqaloqlar soni o'rtacha bir xil bo'lganda qo'llash tavsiya etiladi. Yil davomida 1

yoshgacha oʻlgan bolalar soni orasidajoriy yilda tugʻilgan bolalar bilan bir qatorda oʻtgan yili tugʻilgan bolalar ham boʻlishi mumkin. Shuning uchun ham 1 yoshgacha boʻlgan bolalar oʻlimi kattaligini aniq hisoblash uchun 1920 yilda nemis demografi va matematigi Yoxannes Rats (1854-1933 yy) tomonidan taqdim etilgan quyidagi usuldan foydalaniladi:

$$M_0^t = \frac{M_0^t}{\frac{2}{3}M^t + \frac{1}{3}M^{t-1}} * 1000$$

Bu yerda: M_0^t — joriy yilda bir yoshgacha oʻlgan bolalar soni;

$\frac{2}{3}M^t$ — joriy yilda tirik tugʻilgan bolalarning $\frac{2}{3}$ qismi;

$\frac{1}{3}M^{t-1}$ — oʻtgan yilda tirik tugʻilgan bolalarning $\frac{1}{3}$ qismi.

Masalan: 2014 yilda tirik tugʻilgan bolalar soni 67905 tani, bir yoshgacha oʻlgan bolalar soni 840 tani, 2013 yili tirik tugʻilgan bolalar soni esa 64239 tani tashkil qilgan boʻlsin. U holda,

$$M_0^t = \frac{M_0^t}{\frac{2}{3}M^t + \frac{1}{3}M^{t-1}} * 1000 = \frac{840}{\frac{2}{3}*67905 + \frac{1}{3}*64239} * 1000 = 12,6\%$$

Birinchi uncha aniq boʻlmagan usul boʻyicha goʻdaklar oʻlimi 1000 nafar tirik tugʻilganlarning 12,4% ni tashkil etdi, bu esa ikkinchi usulda aniq topilgan oʻlim koʻrsatkichidan 0,2% koʻpligini koʻrsatib turibdi. Bu usulda olingan natijani chaqaloqlar oʻlimini baholash mezonini boʻyicha oʻrtacha koʻrsatkichga teng ekani maʼlum boʻladi (3-jadval). Xuddi shu usulda chaqaloqlar oʻlimining ayrim sabablari, masalan, oshqozon-ichak kasalliklaridan yoki zotiljamdan oʻlganlar kattaligini hisoblash mumkin. Buning uchun kasr chizigʻining suratiga tegishli kasalliklardan oʻlgan chaqaloqlar sonini qoʻyib hisoblash kifoya.

Chaqaloqlar oʻlimi koeffitsientini baholash mezonini

2-jadval

Chaqaloqlar	oʻlimi	Chaqaloqlar oʻlimi darajasi tavsifi
-------------	--------	-------------------------------------

koefitsiyentining miqdori,%o	
10 dan kam	Past
10-19	O'rtacha
20-29	Yuqori
30 va undan ko'p	Juda baland

Manba: Abdurahmanov Q., Abduramanov A. "Demografiya" T.: 2011. 169 bet

O'zbekistonda har ming nafar tirik tug'ilgan chaqaloqqa nisbatan o'lganlar soni respublikada — 14,9, shaharda — 10,7, qishloq joylarida esa 17,4 nafarni tashkil etadi. 3-jadvaldagi baholash mezonidan ko'rinib turganidek, respublika va uning hududlarida chaqaloqlar o'limi o'rtacha darajada hisoblanadi.

Statistik nia'lumotlarga qaraganda, O'zbekistonda chaqaloqlar o'limi yil sayin kamayib bormoqda. Mazkur holat, birinchi navbatda, quyidagi demografik omillarga bog'liq: oilada tug'ilayotgan bolalar sonining kamayishi, farzandlar tug'ilishi orasidagi davrning uzayishi, tug'ish yoshi yuqori chegarasining pasayishi, go'dak yoshidagi bolalarning sog'ligini mustahkamlash, onalikni muhofaza qilish, emizishni targ'ib qilish, bolalarda o'tkir respirator va diareya kasalliklariga qarshi kurashish. Shunday qilib, chaqaloqlar o'limi aholining takror barpo bo'lishida muhim hisoblanib, tibbiy xizmat sifati, sanitariya-epidemiologiya, profilaktika va davolash ishlarining samaradorligiga bog'liq.

3. Aholi o'rtacha umr ko'rishi va o'lim jadvali

Demografiyaning asosiy vazifalaridan biri aholining o'rtacha umr ko'rishi darajasini aniqlashdan iborat. **Umrning o'rtacha davomiyligi** deganda, joriy yilda tug'ilgan avlodning (ularning hayoti davomida shu yilda hisoblangan turli yoshdagi o'lim ko'rsatkichi o'zgarmas bo'lib qolganda) o'rtacha umrga - yashashga to'g'ri kelgan yosh soni tushuniladi. Umrning o'rtacha uzunligini aniqlash uchun demografiyada o'limni tahlil qilishning asosiy usullaridan biri bo'lmish o'lim jadvalini (ba'zan hayot yoki yashash jadvali deb ham ataladi) tuzish kerak bo'ladi. Joriy yilda ayrim yoshlardagi o'lim ko'rsatkichlariga asoslangan holda aholining hayoti mobaynida kamayib borishini ko'rsatuvchi va bir-biri bilan

uzviy bogʻliq boʻlgan koʻrsatkichlar tizimidan tashkil topgan jadvalga **oʻlim jadvali** deyiladi.

Oʻlim jadvali aholisi 100 000 dan kam boʻlmagan hududlarda, shahar va qishloqlarda erkaklar va ayollar uchun alohida hisoblanadi. Odatda, bunday jadvallar davlat tomonidan aholini roʻyxatdan oʻtkazish davriga bogʻlab tuziladi va bosqichma-bosqich hisoblashlar va maʼlumotlar olish natijasida umrning oʻrtacha davomiyligi koʻrsatkichi olinadi va u aholi salomatligining asosiy koʻrsatkichlaridan biri hisoblanadi. Oʻlim jadvalini inglizcha, **hayot jadvali** (life tables) deyilishi bejiz emas, chunki u faqat oʻlim haqidagi model boʻlmay, balki avlodlar harakati haqidagi model hamdir.

Oʻlim jadvalining ikkita asosiy varianti farqlanadi: real (bir yilda tugʻilganlar, yaʼni tengdoshlar) va shartli (bir kalendar yilda yashovchi zamondoshlar) avlodlar. Birinchi guruh oʻlim jadvaliga bir vaqtda demografik hodisani (masalan, nikohga kirish) boshidan kechirgan insonlarga uchun hisoblangan jadvallar kiradi. Oʻlim dinamikasi uchun amalda shartli avlodlarning oʻlim jadvali qoʻllaniladi.

Boshlangʻich axborot bilan bogʻliq holda (yosh guruhlariga boʻyicha oʻlim koeffitsientlari) toʻliq va qisqa oʻlim jadvallari farqlanadi.

Toʻliq oʻlim jadvali— bu bir yillik koeffitsientlar asosida hisoblab chiqariladigan oʻlim jadvali. Mazkur holda oʻlim jadvali qadami 1 ga teng boʻladi. Odatda, ular 0 dan 100 gacha boʻlgan yosh davrini qamrab oladi.

Qisqa oʻlim jadvali bir qadam 5 yilga teng boʻladi. Biroq, bunda aksariyat hollarda hayotning birinchi yili alohida ajratiladi (oʻlim jadvalida 0 belgisi yoziladi) va butun birinchi besh yillik bir yillik guruhda koʻrib chiqiladi. Bu albatta, asoslidir, chunki mazkur yosh intervalida oʻlim darajalari yil sayin oʻzgarib boradi va ushbu oʻzgarishlar ancha sezilarlidir, shu bois goʻdaklar oʻlimi va hayotning toʻrtinchi yilidagi holati kelgusi hisoblashlardagi katta xatolarga olib keladi.

BMT tavsiyalarida qisqa o'lim jadvalini 85 yosh va yuqori yosh guruhiga qadar hisoblash zarurligi ta'kidlanadi. Butunjahon sog'liqni saqlash tashkiloti amaliyotidagi o'lim jadvalini 75 va yuqori mezoni qo'llaniladi.

Dastlabki o'lim jadvali 1662-yili Londonda D.J.Graund tomonidan tuzilgan va E.Galley va I.Zyusminlx tomonidan takomillashtirilgan (1741-yil). Demografik uslub, ya'ni o'lim jadvalini o'limning yosh guruhlari bo'yicha koeffitsientlari asosida tuzilishi ilk Shvetsiyada P.Vargentik tomonidan (1757-y.), keyinchalik esa Belgiyalik demograf A.Ketli va ingliz demografi U.Farri tomonidan Angliya (1835-y.) va Uels (1842-y.) uchun qo'llanilgan.

Asosiy ko'rsatkichlar va ularni hisoblash uslublari. O'lim jadvali — bu o'ziga xos ko'rsatkichlarga ega hamda hisoblanishning ketma-ketligini aks ettiruvchi ustunlar qatoridir.

O'lim jadvalining birinchi ustunida l_x — x yoshgacha yashab yetadiganlar soni qayd etiladi. Aytishjoizki, o'lim jadvalining o'zagi l_0 (100 000 yoki 10 000) ga teng bo'ladi va keyingi ko'rsatkichlar o'lganlar sonini ketma-ketlikda ayirib borish yoki keyingi yoshga yashash ehtimoliga mos bo'lgan ko'rsatkichga ko'paytirish yo'li bilan hosil qilinadi. d_x — x yoshidan $x + 5$ yoshi oralig'idagi o'lchamlar soni. Ushbu holda,

$$l_{x+5} = l_x - d_x$$

q_x — x yoshidan $x + 5$ yoshi oralig'ida o'lish ehtimoli. Mazkur ko'rsatkichni uch uslubda hisoblash mumkin, agar l_x qiymatlarining ketma-ketligi mos ravishdagi yosh guruhlari oralig'ida o'lganlar sonini ketma-ketlikda oshirib borish yo'li bilan hisoblab chiqarilgan bo'lsa, u holda o'lim ehtimoli quyidagi formula yordamida hisoblanishi mumkin:

$$q_x = \frac{l_{x+5}}{l_x}$$

Aftidan, ma'lum yoshgacha yashab ketganlar va shu oraliqda o'lganlar sonlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik tufayli o'lim ehtimolini yana bir usulda hisoblab chiqish mumkin:

$$q_x = \frac{dx}{lx}$$

Hisoblashning uchinchi usuli bevosita yosh guruhlari bo'yicha o'lim koeffitsientlaridan kelib chiqadi va quyidagi formula asosida aniqlanadi:

$$q_x = \frac{2mx}{2+mx}$$

O'lim jadvalining keyingi ko'rsatkichi - bu x yoshidan x+5 yoshigacha yashab ketish ehtimolidir. Yashab ketish ehtimoli hamda o'lim ehtimoli bir-birini istisno etuvchi ikkita ehtimol bo'lganligi bois, ularning yig'indisi 1 ga teng. Shunday qilib, x+5 yoshigacha yashash ehtimoli quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$P_x = 1 - q_x$$

Qisqa o'lim jadvalida oxirgi sanaluvchi «85 yosh va undan yuqori» yosh oralig'iga yetib borilganda hisob-kitoblarni yakunlash uchun quyidagi amallarni bajarish lozim: o'lim ehtimoli 1 ga, keyingi yosh guruhigacha yashab ketish ehtimoli esa mos holda 0 ga tenglashtiriladi.

r_x qiymati mavjud holda yashab yetganlar soni quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$l_{x+5} = l_x * p_x$$

O'lim jadvalidagi birinchi to'rt ustun ko'rsatkichlari yangi o'zaro bog'lanishlar, ulardan uchtasini oson yo'l bilan biridan-biri usulida (o'lganlar soni bundan mustasno) chiqarish mumkinligini yuqoridagi misollarda kuzatib o'tdik.

Sanab o'tilgan ko'rsatkichlar kelgusi hisob-kitoblar uchun juda muhim bo'lib, agregat ko'rsatkichlar hamda bevosita kutilayotgan hayot davomiyligini hisoblash jarayoniga o'tish uchun zamin yaratadi. Yashab ketganlar soni, garchi ular o'lim tartibining egri chizig'ini ta'riflasa-da, diskret tarzda o'zgaradi. Ayniqsa, mazkur

qisqa o‘lim jadvaliga tegishli, aslida esa avlod soni ancha ravonva muntazam tarzda pasayib boradi. Shu sababli, muayyan avlodning real kattaligini aniqlash uchun boshqa ko‘rsatkich, ya’ni x yoshi bilan x+5 yoshi oralig‘idagi yashovchilar sonidan foydalaniladi, buning uchun x yoshigacha yashab ketganlar soniga x+5 yoshigacha yashab ketganlar soni qo‘shiladi, yig‘indi esa ikkiga bo‘linadi, ya’ni oddiy o‘rtacha arifmetik ko‘rsatkich hisoblanadi. Natijada berilgan besh yillik oralig‘idagi har bir xil guruhiga kiruvchi odamlarning o‘rtacha soni hosil bo‘ladi, so‘ng bu son 5 ga, ya’ni oraliq uzunligiga ko‘paytiriladi, so‘ngi variantida ushbu formula quyidagi ko‘rsatkichga ega bo‘ladi:

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+5}}{2} * 5$$

O‘lim jadvali hisoblashdagi keyingi qadam bu berilgan o‘lim tartibi saqlanishi sharoitida ma’lum kalendar yilida tug‘ilganlarning yashashi lozim bo‘lgan yillar sonini aniqlash. Bu ko‘rsatkich barcha L_x qiymatlarining yig‘indisi bo‘lib, bunda qo‘shish quyidan yuqoriga bo‘lgan ketma-ketlikda amalga oshiriladi. O‘lim jadvaliga teng bo‘lgan, ya’ni 10 guruhi uchun u «85 yosh va yuqori» yoshidan «0» yoshigacha yashaganlar soni yig‘indisiga teng.

$$T_0 = \sum L_x$$

Boshqa har bir yosh guruhi uchun mos ravishda «85 yosh va yuqori» yoshidan x yoshigacha yashaganlar soni yig‘indisini tashkil qiladi.

$$T_x = \sum L_x$$

O‘lim jadvalining yakuniy ko‘rsatkichlari - bu yangi tug‘ilgan chaqaloqlar uchun hayot davomiyligi hamda oraliq hayot davomiyligi, ya’ni ma’lum yoshgacha yashagan insonlarning kelgusida yashaydigan hayot davomiyligi ko‘rsatkichlarining ketma-ketligini ifodalovchi sonlar.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning kutilayotgan hayot davomiyligi quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

$$e_0 = \frac{T_0}{L_0}$$

Mos ravishda har bir boshqa yosh guruhi oralig'igacha yashab yetganlarning hayot davomiyligi ushbu formula bo'yicha hisoblanadi.

$$e_x = \frac{T_x}{L_x}$$

O'lim jadvalida birinchi yosh guruhidan tashqari, boshqa barcha guruhlardagi aholi yoshining o'sib borishi bilan ular umrining o'rtacha uzunligi kamayib borishi tabiiy hol (4- jadval).

Tanlangan uslub va boshlang'ich axborotning haqqoniyligidan qat'iy nazar o'lim jadvali ko'rsatkichlarining aniqligi ko'p jihatdan hisoblash ob'yekti bo'lgan guruhning kattaligiga bog'liq. Bunday ehtimoliy uslublar statistik qonunlarga bo'ysunuvchi katta sonlar qonuniyatidan kelib chiqishini yodda tutmoq lozim.

O'lim jadvalining asosiy ko'rsatkichlari hisobi natijalari yordamida hisoblab chiqiladigan miqdor ko'rsatkichlari orasida ma'lum yosh oralig'i boshlanishigacha yashab yetmaganlarning o'rtacha hayot davomiyligi ko'rsatkichi alohida qiziqish uyg'otadi. U quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$e_{x+t} = \frac{t_{x+t} + t_x}{l_{x+t}}$$

Mazkur ko'rsatkichning ahamiyati shundaki, u aniq yosh oralig'idagi o'lim hisobiga hayot davomiyligi yillaridagi real yo'qotiladigan yillar sonini aniqlash imkonini beradi.

Buning uchun hosil bo'lgan qiymatni berilgan yosh oralig'i uzunligidan ayirish lozim. Masalan, agar 20-30 yosh oralig'ida hisoblangan hayot davomiyligi 9,5 yoshga teng bo'lsa, oraliqning amaldagi uzunligi 10 yil bo'lsa, u holda joriy o'lim darajasi saqlangan vaziyatda har bir 20 yoshga to'lganlar uchun yo'qotishlar 0,5 yilga teng bo'ladi. Ushbu guruh uchun 20 yoshlilarning amaldagi sonini bilib,

mazkur aholi avlodi kelgusi 10 yil mobaynida duch keladigan yo'qotishlarning yig'indisini aniqlash mumkin. Ular quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$dT=0,5*P_{20}$$

O'lim jadvali o'limning joriy holati va yosh bo'yicha guruhlardagi dinamikasi tahlilining mukammal vositasidir. O'lim jadvalining yakuniy ko'rsatkichi hisoblangan yangi tug'ilgan chaqaloq uchun kutiladigan hayot davomiyligining ko'rsatkichi ko'rinishida, birtomondan, o'lim darajasini tavsiflaydi, ikkinchi tomondan esa har qanday mamlakat, hududlarning o'lim darajalarini taqqoslash imkonini beradi, ya'ni bir demografik guruhning boshqasiga nisbatan holatini epidemiologik jarayonlar, ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot darajasi, hayot sifati nuqtai nazaridan taqqoslash imkonini beradi. Shu sababdan hayotning kutilayotgan davomiyligi aholi ijtimoiy-iqtisodiy farvonligining asosiy oichamlari sifati deb qaraladi.

Demografiyada alohida olingan kasalliklar bo'yicha umrning o'rtacha uzunligini aniqlash uchun shu kasallikdan o'lganlar sonini dx dan ayirib tashlanib, o'lim jadvali tuziladi. Natijada ayrim kasalliklarning umrning o'rtacha uzunligiga ta'siri o'rganiladi.

TAYANCH IBORALAR

Endogen omillar, ekzogen omillar, kvaziendogen omili, epidemiologik o'tish, o'lim sabablari, o'limning arxetip tipi, o'limning an'anaviy tipi, o'limning yangi zamonaviy tipi, o'lim sabablarining xalqaro tasnifi, o'limning umumiy koeffitsienti, chaqaloqlar o'limi, umrning o'rtacha davomiyligi, o'lim jadvali, to'liq o'lim jadvali

Nazorat va mulohaza uchun savollar:

1. Ekzogen va endogen omillarni tushuntirib bering?
2. O'limning arxetip tipi deganda nimani tushunasiz?
3. O'lim sabablarini xalqaro tasnifini yoritib bering?
4. O'limning umumiy koeffitsienti qanday topiladi?
5. Chaqaloqlar o'limi deganda nimani tushunasiz?

6. O'lim jadvali qanday tuziladi?

Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati

Asosiy adabiyotlar

1. Anoxin A.A., Jitin D.V. Geografiya naseleniya s osnovami demografii: Uchebnoe posobie. – SPb. Izd-vo SPbGU, 2013. – 307 s.
2. Abduraxmanov Q.X., va boshqalar. Demografiya. Darslik. - T.: «Fan va texnologiya», 2014.-368 b.
3. Bo'rieva M.R., Tojiev Z.N., Zokirov S.S. Aholi geografiyasi va demografiya asoslari. – T.: Tafakkur, 2011. – 159 b.
4. Корылов V.A. Geografiya naseleniya. Uchebnoe posobie. – M.: 1999. – 124 s.

Qo'shimcha adabiyotlar

5. Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida xavsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. -Toshkent, 1997.
6. O'zbekiston Davlat Statistika Departamentining 2010 yilga qadar chop etilgan respublika aholisining soni tabiiy o'sishi, migratsiyasi va ijtimoiy taraqqiyotiga oid statistik yilnomalar.
7. O'zbekistonda 1987, 1926, 1939, 1959,1970,1979, va 1989 yillarda o'tkazilgan aholi ro'yxati ma'lumotlari.
8. Abdalova Z.T., Tojiev Z.N.Iqtisodiy geografiya. O'quv qo'llanma. – T.: «IQTISOD-MOLIYA», - 2013. 212 bet.
9. Abdurahnmonov Q.X., Abduramanov X.X. Demografiya. O'quv qollanma. - T.: Noshir nashriyoti. – 2011.
10. Ata-Mirzaev O.B. Narodonaselenie Uzbekistana. – T., 2009.
11. Axmedov E. O'zbekiston shaharlari mustaqillik yillarida. – T., 2002.
12. Bo'rieva M.R., Tojiev Z.N. Aholi geografiyasi. Ma'ruzalar matni. – T., 2000.
13. Bo'rieva M.R., Egamova D.N. Dunyo aholisi: Rivojlanish jarayonlari (o'quv qo'llanma). – T.: Fan, 2008. – 156 b.
14. Bo'rieva M. R. O'zbekistonda oila demografiyasi. – T., Universitet, 1997.-157 b.
15. Narodonaselenie. Ensiklopedicheskiy slovar. – M., 1994.

16. Ubaydullaeva R.A., Ata-Mirzaev O.B., Umarova N.O. O‘zbekiston demografik jarayonlari va aholi bandligi (ilmiy-o‘quv qo‘llanma). – T., 2006.
17. Simagin Yu.A. Territorialnaya organizatsiya naseleniya. – M.: Izdatelsko-torgovaya korporatsiya “Dashkov i K”, 2004. – 244 s.
18. Soliev A.S., Bo‘rieva M.R va boshqalar. Qishloq joylar demografiyasi. – T., 2005. - 140 b.
19. Tojiev Z.N. O‘zbekiston aholisi: o‘shishi va joylanishi (Monografiya). – T.: «Fan va texnologiya», 2010. – 276 b.
20. Tojiev Z.N. Statistikaning umumiy nazariyasi. – T., 2000.-58 b.
21. Tojiev Z.N. Iqtisodiy va demografik statistika. – T., 2002.-160 b.
22. Soliev A., Nazarov M. O‘zbekiston qishloqlari (Qishloq joylar geografiyasi). –T.: 2009.
23. 2014 World Population Data Sheet of the Population Reference Bureau.
24. “Aholi geografiyasi” fanidan o‘quv-uslubiy majmua.- 2013.
25. O‘zMU ichki tarmog‘i.

Elektron manbalar:

1. <http://www.demoscope.ru>.
2. <http://www.dmo.econ.msu.ru>.
3. <http://www.undp.org/popin/popin.html>.
4. <http://www.demography.narod.ru>
5. <http://stat.uz>.
6. <http://ziyo.net>