

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI

Qo‘lyozma uchun

UDK: 616-981.42-616-036.2.061.2.(575.1)

IBRAGIMOV PARVIZJON SOBIROVICH

**O‘ZBEKISTONDA BRUSELLYOZNING EPIDEMIOLOGIK
XUSUSIYATLARINI O‘RGANISH VA EPIDEMIOLOGIK
NAZORATINI TAKOMILLASHTIRISH**

Mutaxassisligi:– Gigena (epidemiologiya)

Magistrlik ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya

Ilmiy rahbar: t.f.d.,

B.E. Tuxtarov

Ilmiy maslaxatchi t.f.n., dotsent

P.N. Fayziboev

Samarqand – 2023

MUNDARIJA

QISQARTMA SO‘ZLAR RO‘YXATI.....	3
KIRISH.....	4
I Bob. ADABIYOTLAR SHARHI	
1.1. Brusellyoz kasalligining tarqalganligi va epidemiologik xususiyatlari	8
1.2. Brusellyoz kasalligining hayvonlari orasida tarqalganligining epizootologik xususiyatlari	17
1.3. Brusellyoz kasalligida epidemiologik nazorat va profilaktik chora – tadbirlar tizimi	26
II Bob. Materiallar va tadqiqot uslublari	
2.1. Izlanish materiallari.....	30
2.2. Tadqiqot uslublari	32
III Bob. Shaxsiy izlanishlar natijalari	
3.1. O‘zbekistonda brusellyoz kasalligining 2011 – 2021 yillardagi retrospektiv epidemiologik tahlili	34
3.2. Toshkent shahar va Samarqand viloyatida brusellyoz bilan kasallanishni epidemiologik tahlil etish va taqqoslash (2011 – 2021 y.)	44
3.3. Brusellyoz bilan kasallangan aholi guruhlari va kasbga bog‘liq kasallanishlarni tahlil etish	53
XOTIMA.....	59
XULOSA.....	64
AMALIY TAVSIYALAR	65
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.....	66

QISQARTMA SO‘ZLAR RO‘YXATI

DPM	– Davolash – profilaktika muassasi
JSSA	– Jahon Sog‘liqni Saqlash Assambleyasi
JSST	– Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti
IFA	– Immunoferment analizi
YShH	–Yirik shoxli hayvonlar
QVP	– Qishloq vrachlik punkti
MDH	– Mustaqil davlatlar hamdo‘stligi
MShH	–Mayda shoxli hayvonlar
MShHV	– Maxsus shaxsiy himoya vositalari
PZR	– Polimeraza zanjirli reaksiyasi
RID	–Agarli geldagi immunodifferensiya reaksiyasi diagnostik usul
RKO‘XYuKMM	– Respublika Karantin va o‘ta xavfli yuqumli kasalliklar muhofazasi markazi
RF	– Rossiya Federatsiyasi
RET	– Retrospektiv epidemiologik tahlil
SEO va JSX	– Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati
San Q va M	– Sanitariya Qoida va Me‘yorlari
O‘zR SSV	– O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni Saqlash Vazirligi
O‘XYuK	– O‘ta xavfli yuqumli kasalliklar
XTSQ	– Xalqaro tibbiy-sanitariya Qoidalari

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi.

Dunyoning qator davlatlarida, shu jumladan respublikamizda ham o‘ta xavfli yuqumli kasalliklar bo‘yicha murakkab epidemiologik vaziyat saqlanib qolmoqda. Ushbu kasalliklarning o‘ziga xos epidemiologik xususiyatlari mavjud bo‘lib, ularning o‘ta yuquvchanligi va yuqish yo‘llarining ko‘pligi, epidemiya va pandemiyalar tarzida tarqalishi, tabiiy o‘choqlarning mavjudligi, kasallikning og‘ir klinik shakillarda kechishi va o‘lim xolatlarining yuqoriligi, aksariyat qo‘zg‘atuvchilarning biopatogenligi hamda qo‘zg‘atuvchilarning biologik qurol sifatida qo‘llanilishi mumkinligi, ularga qarshi olib borilayotgan profilaktik va epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarning keng qamrovliligi va murakkabligi bilan boshqa yuqumli kasalliklardan farq qiladi [Амиреев С.А., Грушина Т.А., Сирелсон Т.А., Ладный В.И. и др. – 2018, Аракелян П., Бондарева О., Димов С. – 2013].

Respublikamiz mustaqillikka erishgandan so‘ng, dunyoning yuzdan ortiq davlatlari bilan siyosiy, iqtisodiy, ilmiy va madaniy aloqalar o‘rnatib kelmoqda.

Bugungi kunda aholining migratsiya jarayoni misli ko‘rilmagan darajada rivojlanmoqda. Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) tomonidan berilgan ma‘lumotlarga ko‘ra, faqat 2018-2019 yillarda dunyo bo‘yicha 5 milliarddan ortiq yo‘lovchi aviatransport xizmatidan foydalangan.

Tabiiyki, bu hol, o‘z navbatida, respublikamiz hududiga o‘ta xavfli yuqumli kasalliklarni chetdan kirib kelishi va tarqalish xavfini oshiradi [Shukurova D.B., Rasulov Sh.M. – 2013, Imomaliev U.N., Niyazova T.A., Kosimov O.Sh., Abidov A.B. i dr. – 2017].

Butun Jahon Sog‘likni Saqlash Tashkiloti brusellyozni odamlarga katta iqtisodiy va ijtimoiy jihatdan zarar keltiruvchi o‘ta xavfli yuqumli kasalliklar ro‘yxatiga kiritgan.

Brusellyoz MDX davlatlarining hamma hududlarida ayniqsa Markaziy Osiyo, Shimoliy Kavkaz, Kavkazorti va Rossiya Federatsiyasining ba‘zi hududlarida ko‘p uchraydi. O‘zbekiston, Tojikiston, Qirg‘iziston, Qozog‘iston

uchun bu kasallik endemik hisoblanadi. Bizning mamlakatimizda kasallanish darajasi 100000 aholiga nisbatan 0,1-0,5 kasallik ko'rsatkichlari oralig'ida uchrashi kuzatilgan [Kosimov O.Sh., Abidov A.B. i dr. – 2007]. Respublikamizning turli hududlarida kasallanish ko'rsatkichi bir xil emas. Chorvachilik bilan shug'ullanadigan viloyatlarda (Navoiy, Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo va boshq.) kasallanish ko'rsatkichi boshqa joylarga nisbatan ancha yuqori. Birgina 2009-2010 yillarni oladigan bo'lsak umumiy kasallanganlar soni 2009 yilda 332 ta, 2010 yilda 454 tani tashkil etgan, shulardan Toshkent shahrida 2009 y. - 14 ta, 2010 y. - 39 ta, Samarqand viloyatida 2009 y. – 67 ta, 2010 y. – 103 ta, Qashqadaryo viloyatida 2009 y. – 83 ta, 2010 y. – 81 ta, Jizzax viloyatida 2009 y. - 77 ta, 2010 y. - 82 ta, Navoiy viloyatida 2009 y. – 16 ta, 2010 y. – 28 ta kasallanish holatlari qayd etilgan.

Kasallanish ko'rsatkichlarining bunday ko'tarilishiga sabab epizootik jarayoning faollashuvi va o'zgarishi, shuningdek qishloq xo'jaligi hayvonlari orasida kasallikning mavjudligiga, kasallanish darajasiga, xo'jalikning tashkillashtirilgan tizimiga, chorvachilik xo'jaligi ishlab chiqarish jarayonining ta'minotiga, sanitariya-veterinariya chora-tadbirlar sifatiga uzviy bog'liqdir. Shu bilan bir qatorda odamlarning kasallanish darajasi, ayrim kasbdagi guruhlar, sut va sut mahsulotlari, go'sht va go'sht mahsulotlarining sifati va xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar bilan shug'illanadigan tashkilotlarning ishlari hajmiga va sifatiga ham bog'liq [Mantur B.G., Amarnath S.K. – 2018].

Kasallik bilan ko'proq 18 – 50 yoshgacha bo'lgan faol mehnatga layoqatli shaxslar betoblanadilar. Lekin keyingi paytda bemorlar salmog'ida bolalarning ulushi oshib bormoqda.

Brusellyoz – zoonoz, infeksiyon-allergik kasallik bo'lib, isitma, retikulo-endotelial, yurak qon tomir, nerv, tayanch-harakat va urogenital tizimlarni shikastlanishi bilan kechadi.

Brusellyoz kasb kasalligi hisoblanadi (cho'ponlar, qassoblar, sut sog'uvchilar va h.k.). Kasallikning asosiy manbalari qo'ylar, echkilar, sigirlar,

choʻchqalardir. Shu bilan bir qatorda infeksiya manbalari otlar, bugʻular, tuyalar, xachirlar, itlar va mushuklar ham boʻlishi mumkin. Hozirgi kunda brusellezga 60 dan ortiq umurtqalilarning sezgir ekanligi aniqlangan.

Aholining va chorva mollarning brusellyoz bilan kasallanishini kamaytirish maqsadida kompleks ravishda infeksiya oʻchogʻini yoʻqotishga va bartaraf etishga qaratilgan epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni oʻtkazishimiz oʻta muhim hisoblanadi.

Shunday qilib, brusellyoz kasalligi epidemik jarayonining faollashishi qator omillarga, aholi tomonidan shaxsiy gigiena meʼyorlari talablariga va sogʻlom turmush tarzi tamoyillariga rioya etilmasligiga uzviy bogʻliq jarayon ekanligini taʼkidlab oʻtamiz.

Bu hol, mazkur muammoni kasallikning zamonaviy epidemiologik xususiyatlari, laboratoriya tashxisot usullaridan foydalanib batafsil oʻrganishni va olingan maʼlumotlar asosida, ushbu infeksiyaning epidemiologik nazorat tizimini takomillashtirish uchun yangi ilmiy asoslangan sifatli tadbirlarni ishlab chiqarish zaruriyatini belgilab beradi.

Tadqiqotning maqsadi:

Respublika, Toshkent shahri va Samarqand viloyati misolida brusellyoz kasalligining epidemiologik xususiyatlarini oʻrganish va samarali profilaktik tadbirlarini ishlab chiqib, epidemiologik nazoratini takomillashtirish.

Tadqiqotning vazifalari:

1. Respublika, Toshkent shahri va Samarqand viloyatida brusellyoz bilan kasallanishni retrospektiv epidemiologik tahlil etish. (2011-2021 y.)
2. Brusellyoz bilan kasallanganlar ichida kasbga bogʻliq kasallanishning tarqalganligini oʻrganish.
3. Brusellyoz kasalligining epidemiologik xususiyatlarini oʻrganish.

4. Brusellyozning epidemiologik nazoratini va profilaktikasini takomillashtirish.

Tadqiqot materiallari: O‘zbekiston Respublika Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmatining va uning Toshkent shahar, Samarqand viloyati Boshqarmalarining brusellyoz bilan kasallanishi bo‘yicha 2011-2021 yillardagi rasmiy hisobotlari. Brusellyoz bilan kasallangan bemorlarning epidemiologik tekshiruv kartalari, kasallik tarixlari.

Tadqiqotning usullari:

Ushbu ilmiy tadqiqot ishi bajarilishida epidemiologik, sanitariya-gigienik va statistik usullardan foydalanildi.

Dissertatsiyaning ilmiy yangiligi:

1. Brusellyoz bilan kasallanish tendensiyasi, xavli ijtimoiy guruhlar, xavfli omillari aniqlandi;
2. Brusellyoz bilan kasallanish epidemik jarayoning jadalligi bo‘yicha yangi ma’lumotlar olindi;
3. Brusellyozning epidemiologik nazorat tizimini va profilaktikasini takomillashtirish imkoniyatlari yaratildi.

I Bob. ADABIYOTLAR SHARHI

1.1. BRUSELLYOZ KASLLIGINING TARQALGANLIGI VA EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Bugungi kunda zoonoz infeksiyalarning dunyo bo‘ylab keng tarqalganligi, sog‘liqni saqlash tizimi oldiga ularning oldini olish bo‘yicha aniq masalalar qo‘ymoqda [15,26,30,36,91,109,116].

O‘zinig biotik va abiotik omillarining g‘ayri tabiiyligi bilan boshqa zoonoz yuqumli kasalliklar ichida brusellyoz kasalligi alohida muhim o‘rin egallaydi.

Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti brusellyozni odamlarga katta iqtisodiy va ijtimoiy zarar keltiruvchi o‘ta xavfli karantin yuqumli kasalliklar ro‘yxatiga kiritgan.

JSST ma‘lumotlariga ko‘ra, brusellez bilan kasallanish ko‘rsatkichi 1999-2006 yillarda har 100 000 aholiga 21,0-50,0 ni tashkil etgan bo‘lib, bemorlarning asosiy qismi rivojlanayotgan mamlakatlar hissasiga to‘g‘ri kelgan [49,50,96].

JSSTning bergan ma‘lumotlariga ko‘ra dunyo bo‘yicha har yili yarim million kishida brusellyoz bilan kasallanish holatlari qayd qilinadi [116].

Dunyoning ko‘pgina mamalakatlarida brusellyoz bilan kasallanish sezilarli iqtisodiy va ijtimoiy zarar keltiruvchi keng tarqalgan kasallik sifatida o‘z mavqeini saqlab qolmoqda [23,27,30,63,103,116,124].

G.G. Onitsenkoning rasmiy ma‘lumotlariga qaraganda Rossiyada oxirgi 14 yil ichida kasallanishning ma‘lum bir darajada saqlanishiga qaramasdan, ayrim yillari kasallanish ko‘rsatkichi ko‘tarilgan (minimal ko‘rsatkichga nisbatan 2-2,5 barobar o‘sgan)ligi qayd etilgan.

Brusellyoz infeksiyasi deyarli butun dunyoda tarqalgan bo‘lib, endemik tumanlarda kasallanish darajasi 0,01 dan 200 va undan ortiq ko‘rsatkichlar oralig‘ida saqlanib qolmoqda [40].

Ba‘zi adabiyot manbalari hatto rivojlangan mamlakatlarda ham haqiqiy kasallanish ko‘rsatkichi ro‘yxatga olinganidan ko‘ra 26 marta ko‘p bo‘lishi

mumkinligini ta'kidlamoqda. AQShda har yili brusellyoz bilan kasallanishning 200 ta holati ro'yxatga olinadi, lekin bu haqiqiy kasallanishning faqatgina 4-10% ini tashkil etadi [102,104,119,123,125].

Ilgari odamlar orasida brusellyoz bilan kasallanish ro'yxatga olinishi yuqori bo'lganligi kuzatilgan. Jahonning ko'pgina mamlakatlarida (Avstriya, Angliya, AQSh, Yangi Zelandiya) bugungi kunga kelib kasallanishning kamayganligi aniqlangan.

Rossiya Federatsiyasida har yili brusellyoz bilan 500 ta birlamchi kasallik holati ro'yxatga olinadi [35,46,57,65,76,101].

Shu bilan bir qatorda Rossiyadagi shimoliy Kavkaz, Povoljeskiy, Sibir hududlari brusellyoz infeksiyasi bo'yicha noxush hudud bo'lib qolmoqda [6,15,35,49,68].

Ba'zi mualliflarning ta'kidlashicha [23,63,98], Rossiya Federatsiyasining (RF) ko'pgina hududlarida hozirgi zamonaviy sharoitda ham brusellyoz kasalligi tibbiy-veterinariya va ijtimoiy- iqtisodiy muammo bo'lib bormoqda. So'nggi 10 yil mobaynida, brusellyoz bilan kasallangan bemorlar soni chorvachilik rivojlangan hududlarda eng ko'p ro'yxatga olinmoqda.

Oxirgi 10 yil davomida birlamchi brusellyoz tashxisi qo'yilgan umumiy kasallanganlar orasida 14 yoshgacha bo'lgan bolalar kasallanishining ortishi (5% dan 15% gacha), bu infeksiya bo'yicha epidemiologik vaziyatning noxushligidan dalolat beradi [2,19,33,55,68,77].

Har yili RF ning deyarli barcha federal okruglarida brusellyoz kasalligi uchramoqda. Kasallanishning intensiv ko'rsatkichi 100000 aholiga nisbatan 0,3 dan 0,4 gachani tashkil etmoqda [26,59,68,77,80,82].

Boshqa Rossiya mualliflarining bergan ma'lumotlariga ko'ra [23], Rossiyada brusellyoz bilan kasallanish darajasi har 100 ming aholiga nisbatan 0,2-0,5 ko'rsatkichlar oraliqiga to'g'ri kelmoqda. Bu yerda, birlamchi kasallanganlar haqida gap bormoqda. Bu borada, zararlanganlik ko'rsatkichi ancha yuqori, infeksiyon jarayon qaytalanish holatlarini berishi mumkin, kasallikning surunkali turi bilan kasallangan bemorlar ham uchrab turibdi.

Mualliflarning fikricha va rasmiy ma'lumotlarga ko'ra, Rossiya Federatsiyasining (RF) ma'muriy hududlari va turli mintaqalaridagi aholi bir xil kasallanmagan. Tывa Respublikasida 2001 yilda intensiv ko'rsatkich-8,7; Kalmikda-7,9; Dog'istonda-6,8; Stavropolda-2,7; RFda kasallikning o'rtacha ko'rsatkichi-0,4 ni tashkil qilgan [26].

Bugungi kunda brusellyoz bilan kasallanishning MDH mamlakatlari hududi bo'ylab tarqalishining bir xil emasligi aniqlangan [27].

Ba'zi mualliflarning bergan ma'lumotlariga [7,21,24] ko'ra Markaziy Osiyo mintaqasi uchun va ayniqsa endemik hududlar bo'lgan Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston va O'zbekiston uchun ham hanuzgacha brusellyoz, sog'liqni saqlash tizimining murakkab muammosiligicha qolmoqda.

Masalan, Qozog'istonda epizootik vaziyatning yomonlashuvi tufayli brusellyoz bilan kasallanishning ortishi kuzatilmoqda. Kasallanish ko'rsatkichi har 100 ming aholiga nisbatan 1998 yilda 13,3; 1999 yilda 12,3; 2000 yilda 14,2 ni tashkil etgan [14].

Oxirgi 5 yillik kasallanish ko'rsatkichi Qirgizistonda 75,0; Tojikistonda 21,0; O'zbekistonda 1,9 ni tashkil etmoqda [50].

Keyingi yillarda O'zbekiston Respublikasida qator virusli va bakteriyali yuqumli kasalliklarning sezilarlik darajada kamaytirilishiga, ayrimlarining esa butunlay yo'qotilishiga erishildi. Lekin, brusellyoz kasalligi tibbiyot fani va amaliyoti uchun dolzarbligicha qolmoqda. Chunki bu kasallik an'anaviy tarzda ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan o'ziga xos mavqega ega bo'lib, hayvon va inson organizmida infeksiyon jarayonning surunkali tus olishi bilan xarakterlanadi va uning bu xususiyati tufayli hayvonlar doimiy faol infeksiya manbaiga, uning mahsulotlari esa kasallikni yuqtirish omiliga aylanib, epizootik jarayon uzluksizligini ta'minlovchi asosiy vosita bo'lib qoladi [20,41].

Bizning mamlakatimizda kasallanish darajasi 100 000 aholiga nisbatan 0,1-0,5 oralig'ida uchraydi. Bu yerda, insidentlik nazarda tutilmoqda, ya'ni birlamchi aniqlangan bemorlar haqida gap ketgan. Prevalentlik (zararlanganlar) ancha yuqori ko'rsatkichda, chunki infeksiyon jarayon qaytalanishi mumkin ya'ni

kasallikning surunkali shakli bilan kasallangan bemorlar bor. Ma'lumotlarga ko'ra turli hududlarda kasallanish ko'rsatkichi bir xil emas. Chorvachilik bilan shug'ullanadigan viloyatlarda (Navoiy, Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo va b.q) kasallanish ko'rsatkichi boshqa joylarga nisbatan ko'proq qayd etiladi [53,93,94].

O'zbekiston Respublikasining ayrim viloyatlarida brusellez bilan kasallanish ko'rsatkichi respublikaning o'rtacha ko'rsatkichidan 3,8 marta yuqoriligicha qolmoqda. Kasallik bolalar va kasbi hayvonlarni parvarish qilish bilan bog'liq bo'lmagan aholi orasida ham ko'paymoqda [53,92].

So'ngi yillarda O'zbekistonda barcha yosh guruhlari orasida brusellyoz bilan kasallanish darajasining ko'tarilishi kuzatildi. Har yili har 100 ming aholiga nisbatan birinchi marta aniqlanganlar soni 1,5-2,2 holatlarda ro'yxatga olinmoqda. Ushbu ko'rsatkich MDX ning boshqa hududlaridan 2-5 baravar yuqoriligi bilan xarakterlanadi. Shu bilan bir qatorda kasallikning 80 % surunkali shakliga o'tib, ulardan 30 % nogiron bo'lib qolmoqda [21,24].

Brusellyozning bolalarda kechishi kattalardagiga qaraganda mutlaqo boshqacha ko'rinishlarda kechadi, shuning uchun kasallikning manbai nuqtai nazaridan ular, amaliy jihatdan katta ahamiyatga egadir. Brusellyoz infeksiyasi bolalarda turli xil klinik shakllarda va og'irlik darajasi bo'yicha turlicha.

Masalan, bolalarda brusellyozning o'tkir turi 30 foizni, yarim o'tkir shakli 34 foizni, ikkilamchi surunkali shakli 22 foizni va birlamchi surunkali shakli 14 foizni tashkil etadi. Rezidual (qaytalanuvchi) brusellyoz bolalarda kattalarga nisbatan kamroq uchrashi aniqlangan [2,31,120,124].

Bolalarda brusellyozning o'tkir va yarim o'tkir shakllari maktab va maktab yoshigacha bo'lgan bolalar o'rtasida og'ir klinik shakllarda kechsa, birlamchi va ikkilamchi surunkali turlari barcha yoshdagi bolalar o'rtasida yengil o'tadi: rezidual (qaytalanuvchi) brusellyoz turi esa barcha yoshdagi bolalarda og'ir ko'rinishlarda kechadi va uning natijasida turli xil asoratlar qoldirib, hatto nogironlikka ham olib kelishi mumkin. Brusellyozning bolalar o'rtasida qayd qilinishi, ushbu hududda brusellyoz infeksiyasining ko'p

tarqalganligidan dalolat beradi. Bemorning oila a'zolari brusellyoz bo'yicha yuqish xavfi yuqori bo'lgan guruhga kiradi [31].

Qisqacha tarixiy ma'lumotlar. Brusellyoz – zoonoz infeksiyon-allergik kasallik bo'lib, Brucella avlodiga mansub bakteriyalar qo'zg'atadi. Ba'zan, kasallik o'z vaqtida tashhis qo'yilmasligi, va davolashning kechiktirilishi oqibatida kasallikning surunkali, qaytalanuvchi shakilda kechishi bilan yakunlanadi. Kasallik, yuqumli kasalliklarga xos bo'lgan umumiy belgilar bilan kechadi, bundan tashqari asta-sekin rivojlanib boruvchi mahalliy o'zgarishlar, xususan tayanch-harakat a'zolarida patologik o'zgarishlar ham kuzatiladi [26,75,95].

Kasallik qadimdan O'rta yer dengizi hududlarida ma'lum bo'lgan, va shuning uchun ilgari bu kasallik "O'rta yer dengizi isitmasi" nomi bilan ham mashhur bo'lib kelgan. XIX asrning ikkinchi yarmida Buyuk Britaniya harbiylari Malta orollarida xizmat o'tayotgan ingliz askarlari orasida ham ushbu kasallik kuzatilgan. Kasallik "Malta isitmasi" deb nomlangan, kasallikning tabiatini o'rganish maqsadida u yerga Bryus (Vruce) boshchiligida ilmiy ekspeditsiya yuborilgan. Keyinroq yirik shoxli qoramollarda (*Bacillus abortus bovis*) hamda cho'chqalarda (*V. suis*) ham echkilardan ajratilgan mikroorganizmlarga o'xshash qo'zg'atuvchilar aniqlangan.

Faqat XIX asrning ikkinchi yarmidan boshlab, brusellyoz kasalligini haqiqiy va chuqur o'rganish davri boshlandi [26,75,96].

Brusellyoz kasalligi diagnostikasida yoki brusellyoz kasalligini aniqlashda serologik tekshiruvlar A. Rayt va D. Sempl (1897) tomonidan yo'lga qo'yilgan. Rayt agglyutinatsiya reaksiyasi (RA) keyinchalik kasallikning laboratoriya tashxisotida katta ahamiyat kasb etdi. 1912 yili Ashxabodda A.A.Kramnik odam organizmidan olingan sinamani serologik usullar yordamida tekshirib, brusellyoz tashxisini tasdiqlab berdi.

1922 yili A.N.Kryukov va V.P.Smirnov Toshkentda qoraoqsoq o'chog'ini aniqlashgan. 1935 yili N.I.Ragoza va A.A.Kasenovichlar Toshkent tibbiyot

institutining yuqumli kasalliklar klinikasi qoshida birinchi bo‘lib, brusellyoz bilan og‘rigan bemorlar uchun bo‘lim ochishdi.

Etiologiyasi. Brusellyoz kasalligining qo‘zg‘atuvchilari - *Brucella* turkumiga kiruvchi bakteriyalardir. *Brucella* turkumi 6 tur va 17 biovardan iborat. Har bir turdagi va biovardagi brusellalar o‘ziga xos xususiyatlarga ega, ular maxsus bakteriologik usullar yordamida bir-biridan farq qilinadi.

Ilmiy tasnifi: turi-bakteriya, tipi-proteobakteriya, sinfi-alfa-proteobakteriya, tartibi-rhizobiales, oilasi-brucellaceae, turkumi-brucella [26].

Brusellalarning har xil turi, hattoki bitta turning ichidagi shtammlari ham virulentligi bilan bir-biridan tubdan farq qiladi. Odamlar uchun eng patogen turi bu *B. melitensis* bo‘lib, ko‘pincha kasallikning epidemik ko‘tarilishini keltirib chiqaradi. *B. abortus* va *B. suis* odatda sporadik kasallik ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. *B. ovis*, *B. neotomae* va *B. canis* turlarining epidemiologik ahamiyati to‘liq o‘rganilmagan.

Brusellalar bir-biridan morfologik belgilari bilan farq qilmaydi. Brusellalar – sharsimon, ovoid yoki kokksimon-batsilla shaklidagi mikroorganizmlardir. Brusellalar yuqori haroratga chidamsiz: + 60°S da 30 daqiqada, + 80-85°S da - 5 daqiqada, qaynatilganda esa darhol o‘ladi. Past haroratga chidamli, muzlatkichlarda saqlanadigan oziq-ovqat mahsulotlarida uzoq vaqt saqlanadi. To‘g‘ridan tushuvchi quyosh nuri ta‘sirida brusella 4-5 soatda halok bo‘ladi, tuproqda 100 kun, suvda esa 114 kungacha yashaydi. Brusellyoz qo‘zg‘atuvchisi har xil dezinfeksiyalovchi moddalarga yuqori sezgirlikka ega: 2% li fenol, 3% li kreolin va lizol eritmalari, 0,2-1% li xlor aralashmasi va xloramin eritmalari ularni bir necha daqiqada o‘ldiradi [26,95,100].

Yuqish mexanizmi va tarqalish yo‘llari epizootik jarayon uy hayvonlari orasida fekal-oral yuqish mexanizmining alimentar, maishiy muloqat yo‘llari hisobiga ta‘minlanadi, biroq jinsiy yo‘l ham ehtimoldan xoli emas. Odamlar odatda kasallikni alimentar yo‘l bilan yuqtirib oladilar - zararlangan sut va sut mahsulotlarini iste‘mol qilganda yoki yetarli issiqlik ishlovi berilmagan go‘sh

mahsulotlarini yoki xom go'sht iste'mol qilganda kasallikni yuqtiradilar [26,85,75].

Brusellyoz bilan kasallanishning mavsumiyligi kasallanish o'sgan davrga, bahor-yoz oylariga to'g'ri keladi. Yanada yaqqol mavsumiylikni kasallikning kasbga bog'liqligi belgilaydi (mollarda bola tashlash va to'l tushish mavsumi davrida). Agarda kasallanish faqat oziq-ovqat orqali tarqalgan bo'lsa, mavsumiylik yaqqol namoyon bo'lmaydi va epidemik jarayon yil mobaynida bir xilda kechishi mumkin [26,65,75].

Brusellyoz bilan ko'proq, ma'lum kasbga mansub kishilar ya'ni hayvonlar bilan yaqin muloqotda bo'ladigan shaxslar kasallanadilar (veterinarlar, zootexniklar, cho'ponlar, sut sog'uvchilar va b.q.). Shuningdek, kasallanishning yuqori ko'rsatkichlari, go'shtni qayta ishlash korxonalari, sut mahsulotlari kombinati ishchilari va ayniqsa xom ashyoga birlamchi ishlov berish bo'limlari ishchilarida ko'proq kuzatish mumkin [3,7,24].

Qishloq aholisi, shahar aholisiga qaraganda ko'proq kasallanadilar. Katta yoshdagilarga qaraganda bolalar kamroq kasallanadilar.

Brusellyoz kasalligi bilan kasallanish xavfi yuqori bo'lgan xavfli guruhga ko'proq, chorvachilik xo'jaligi ishchilari, xususiyl xo'jalikda mol bilan bog'liq ish bilan shug'illanadigan odamlar kiradi. Shuningdek xavf omillariga qaynatilmagan sut, ayniqsa echki suti hamda qaynatilmagan sutdan tayyorlangan pishloq va boshqa sut mahsulotlarini iste'mol qilish holatlari kiradi [7,24,26,101,109].

Brusellyoz qo'zg'atuvchisining yuqish mexanizmi epidemik (epizootik) jaryon ta'limotga ko'ra, ko'p bosqichli va murakkab hodisa bo'lib, kasal hayvon organizmidan har xil ekskrementlar va patologik ajralmalar orqali ajralishini o'z ichiga oladi; qo'zg'atuvchini tashqi muhitning turli ob'ektlarida hamda oziq-ovqat mahsulotlarida va hayvonlardan olingan mahsulotlarda bo'lishi; sog'lom odam yoki hayvon organizmiga brusellaning tushishidir. Bunda shuni alohida ta'kidlab o'tish kerakki, brusellyoz kasalligi qo'zg'atuvchisining hayvondan odamga yuqish mexanizmi va uning odam organizmida joylashishi, brusellaning

evolyusion yo‘l bilan murakkablashgan biologik xususiyatlarini belgilab bermaydi, shuning uchun evolyusion qarashlarga ko‘ra odam tasodifiy xo‘jayin xarakteriga ega. Natijada brusellyoz qo‘zg‘atuvchilarining hayvonlardan odamlarga yuqishining maxsus mexanizmi shakillanmagan. Og‘iz bo‘shlig‘ining shilliq qavati, ovqat-xazm qilish tizimi, teri qoplamalari, nafas olish yo‘llari, konyunktiva, hayvonlarda esa tanosil a‘zolari ham qo‘zg‘atuvchining kirish darvozasi hisoblanadi. L.V.Gromashevskiy taklif etgan yuqumli kasalliklarning epidemilogik tasnifiga asosan, qo‘zg‘atuvchining organizmdagi birlamchi joylashgan joyi va yuqish mexanizmgiga mos ravishda, brusellyoz ichak infeksiyalariga kiritilgan. Ammo, P.A.Vershilovanning ta’kidlashicha (1972), brusellyozni faqatgina bitta yuqish mexanizmi fekal-oral bilan ichak infeksiyasiga kiritish to‘g‘ri emas, brusellyoz qo‘zg‘atuvchisi odam organizmgiga bir necha yo‘llar bilan kirishi mumkin. L.V.Gromashevskiy prinsiplaridan kelib chiqqan holda, bir qancha zoonozlar (jumladan brusellyoz) hozirgi kunda mavjud bo‘lgan 4ta guruhdagi infeksiyalarning hech biriga to‘g‘ri kelmaydi. Shundan kelib chiqqan holda, turli yuqish mexanizmlariga ega bo‘lgan infeksiya guruhlarini ajratish va unga brusellyozni kiritish maqsadga muvofiqdir (Yelkin I.I., Yashkul V.K.,1973).

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlarni e’tiborga olgan holda, brusellyozda infeksiyaning uchta yuqish yo‘li yoki odam organizmgiga qo‘zg‘atuvchining kirish yo‘llari farq qilinadi: birinchisi, eng ko‘p tarqalgani – peroral, bunda qo‘zg‘atuvchi turli ishlab chiqarish va xo‘jalik omillari bilan muloqotda bo‘lganda qo‘zg‘atuvchi og‘iz orqali ovqat xazm qilish tizimiga tushadi; ikkinchisi maishiy - muloqot yo‘li, bunda qo‘zg‘atuvchi organizmgaga teri orqali kiradi; uchunchisi, kam tarqalgan yuqish yo‘li bo‘lib, ovqat orqali yoki umumiy qabul qilingan terminologiya bo‘yicha – alimentar yuqish yo‘li, bunda qo‘zg‘atuvchi organizmgaga brusella bilan zararalangan oziq - ovqat (sut va go‘sh mahsulotlari) iste’mol qilganda tushadi. Juda kam hollarda qo‘zg‘atuvchi aerogen (aspiratsion) yo‘l bilan, ya’ni tuproq, jun, go‘sh va suyak changlari orqali yuqadi. Eksperimental va epidemiologik tekshirishlar natijasida

brusellalarning nafas olish yo‘li a‘zolari orqali ham kirishi mumkinligi aniqlangan (Karakulov I.K.,1949; Aleksandrov N.I. va hammualliflar.,1960).

Qo‘zg‘atuvchining tarqalish yo‘li va yuqish mexanizmini hamda asosiy yuqish omilini aniq va to‘g‘ri bilish, epidemiyaga hamda epizootiyaga qarshi chora-tadbirlarni tanlash taktikasini belgilab beradi [24,26,75].

1.2. BRUSELLYOZ KASALLIGINING HAYVONLARI ORASIDA TARQALGANLIGINING EPIZOOTOLOGIK XUSUSIYATLARI

Brusellyozning veterinariya muammosi sifatidagi ahamiyati hayvonlar sog‘ligiga va chorvachilik sohasiga yetkazayotgan jiddiy salbiy ta‘siri – chorva mollar sonining kamayishi, hayvonlar tug‘ish faoliyatining buzilishi, mahsuldorligining pasayishi, kasallikning epizootiya tusini olishi, odamlarga hayvonlar va ularning mahsulotlari orqali yuqish ehtimoli kabi qator holatlar bilan uzviy bog‘langanligi bilan belgilanadi [9,10,48].

Hozirgi davrda qo‘zg‘atuvchining biologik xususiyatlari transformatsiyasi hamda makro va mikro organizmlar yashash muhitining ijtimoiy - ekologik va iqtisodiy sharoitlari ta‘siri natijasida yuzaga kelgan bir qancha klinik, epidemiologik xususiyatlarining o‘zgarishi namoyon bo‘lmoqda. Bu ayniqsa brusellyozga xos, chunki ushbu infeksiyaning epidemik hamda, epizootik jarayonining namoyon bo‘lish xususiyatiga bog‘liq [4,10,120].

Epizootik jarayon o‘z navbatida jamiyatda kechayotgan ijtimoiy iqtisodiy jarayonlar, insonning xo‘jalik faoliyati darajasi, mehnat va maishiy sharoitlari, nazorat sifati va nihoyat o‘tkazilgan tibbiy-veterinariya chora-tadbirlarning me‘yoriy-huquqiy asoslanishlariga uzviy bog‘liq [9,15,18,26,111,117].

Vaziyat ayniqsa, 90-yillarda, brusellyoz bo‘yicha epizootik vaziyatning murakkablashuviga olib kelgan ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar tufayli yomonlashdi [7,33,84].

Epizootik va epidemik jarayon boshqarilishi bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqarishda xususiy (shaxsiy) sektorga tegishli bo'lgan qishloq xo'jaligi hayvonlari orasida brusellyoz bo'yicha epizootik vaziyat haqida ma'lumotlarning yo'qligi katta qiyinchilik tug'dirmoqda.

Xususiy sektorning rivojlanishi, ularda sanitariya-veterinariya nazoratining susayishi, brusellyozning kengroq tarqalishiga olib keladi va ushbu muammoni yanada murakkablashtiradi [32,36].

Bir qator mualliflarning fikricha, oxirgi yillarda kuzatilayotgan qishloq xo'jalik fermalaridagi o'zgarishlar, brusellyoz kasalligidan chorva hayvonlarini sog'lomlashtirish jarayonlarini susaytiradi [40,41].

Beotsenozlarda shakillangan brusellyoz manbalari ta'sirida yirik va mayda shoxli mollarni brusellyoz bilan zararlanishi keskin ortadi [44,47,48].

Insonning tabiiy eko-tizimga aralashuvi, chorva mollari sonining kamayishi va qishloq xo'jaligida xususiy sektorlarning rivojlanishi, tabiatni muhofaza qilish va epizooto-epidemiologik chora-tadbirlar hajmining kamayishi zamonaviy brusellyozning epizootik jarayoni kechishiga katta ta'sir ko'rsatdi [44,48].

Brusellyoz kasalligining epizootik o'chog'i - bu infeksiya manbai (kasallangan hayvon) mavjud bo'lgan joy va yuqumli kasallik qo'zg'atuvchisining zararlangan hayvondan boshqa hayvonlar va odamlarga yuqtira olish imkoniyati mavjud bo'lgan hududdir. V.I.Agafanovning (1973) fikricha hayvonlar bilan shug'ullanuvchi alohida xo'jaliklar va ularning guruhlarini epizootik o'choq deb hisoblash mumkin, chunki ular hududida, hayvonning saqlanishi, epizootik jarayonning uzluksiz davom etishi hisobiga brusellyoz qo'zg'atuvchisini aniq bo'lmagan uzoq vaqt mavjud bo'lishini ta'minlaydi. Kundalik amaliyotda epizootik o'choqni "brusellyoz bo'yicha noxush punkt" deb yuritiladi. I.I.Yelkinning (1973) fikricha, infeksiya o'chog'i deganda, hayvon yoki odam organizmida infeksiyon jarayonning mahalliy kelib chiqishi tushuniladi, masalan, brusella va ularning toksinlari bilan zararlangan limfa tugunlari, jigar, bo'g'imlar, sut bezlari va h.k.

Brusellyozning epizootik o'chog'i mavjudligining birinchi sharti kasal hayvonning mavjudligidir. Infeksiyaning yuqishida ko'plab omillarning ahamiyati katta, ular orqali qo'zg'atuvchilar tarqaladi. Brusellyozning epizootik o'chog'i aholi yashash punkti, ferma, otar, shaxsiy xo'jalik (hovli) bo'lishi mumkin [44].

Ma'lumki, echkilar brusellyozga 1,5-2 barobar, qorako'l qo'ylari oddiy qo'ylarga nisbatan 5-10 marta ko'proq sezuvchandir.

Bola tashlagan hayvonlarning patologik ajralmalari, suti va peshobi orqali qo'zg'atuvchining ajralishi uzoq davom etadi. Bu davrda brusellyoz sabab bo'lgan abortning bakteriologik tasdiqlanishi 80 foizga yetadi (Vershilova P.A., 1972). Aniqlanishicha, brusellyoz sababli kelib chiqqan abortlar, homiladorlikning ikki oyligida boshlanadi va 3-4 oylikda ko'payadi (Vershilova, Tarasov, 1973).

M.K. Yuskoves (1952, 1960) fikricha hayvonlar infeksiya manbai sifatida 1,5 yildan 4 yilgacha xavfli bo'lib qoladi. Ammo, ayrim hollarda ba'zi hayvonlar uzoq vaqt batsilla tashuvchi bo'lib qolishi mumkin.

Shunday qilib, odamlar uchun mayda shoxli hayvonlar o'choqlari yuqori xavfga ega bo'lib, kasallikning 70 dan 90 foizigacha shu o'choqlarda uchraydi [48].

Ko'p hollarda qo'zg'atuvchi mollarning sut bezlarida joylashadi va uzoq vaqt sut bilan ajraladi. Ayrim mualliflarning fikricha brusella mollarning sutida 8,4-30 foiz hollarda uchraydi (Korzenko V.N., 1960; Vershilova P.A., Golubeva A.A., 1970).

Brusellyozning qoramol o'choqlarida kasallikka moyil bo'lgan kishilar turli mualliflarning fikricha 30 dan 85 foizgacha uchraydi. (Sazykin S.P., 1959; Korzenko V.N., 1960; Shnyreva Ye.A., ham- mualliflar, 1978). Odamlarga bu o'choqda infeksiyani yuqishi nafaqat hayvonlarning zararlanish darajasi va epizootik jarayonning faolligiga, balki sanitariya-veterinariya choralarning tashkillashtirish darajasiga hamda o'choqlarda xodimlar ishlashining davomiyligiga, ishning xarakteriga ham bog'liqdir. Veterinarlarga yuqish

darajasi 95 foiz, sut sog'uvchilarda 72,5 foizni tashkil yetadi. Ish staji qanchalik katta bo'lsa, yuqish foizi ham yuqori bo'ladi [48].

Cho'chqalar Br.suis ga moyil. Bu turdagi brusella, cho'chqachilik ferma va korxonalar ishchilariga yuqishi mumkin. Cho'chqalar brusellyozi o'choqlarida o'tkazilgan ko'pgina kuzatuvlarga ko'ra, brusellyozning Br.melitensis va Br.abortus turlarga qaraganda Br.suis turining patogenligi past ekanligi ma'lum bo'ldi. (Vershilova P.A.1972). Shu bilan birgalikda, cho'chqa brusellyozining ayrim o'choqlarida Br.suis ning 2 biotipi ajratiladi, bu biotip odam uchun yuqori patogenlikka ega bo'lib, odamlar o'rtasida epidemik ko'tarilish chaqiradi (Remensova M.M.,1975).

Brusellyoz o'chog'ining aralash xilida kishilarga kasallikning yuqishi va kasallanishi hamma yoshdagi shaxslar uchun xavfli hisoblanadi (Jalilov K.J, Sayidqulov B. 1995).

Kasallik keng tarqalish xususiyatiga ega bo'lib, ommaviy bola tashlash, qisir qolish, mahsuldorlikning kamayishi, yosh mollar rivojlanishining pasayishi bilan, ba'zan esa klinik belgilarisiz kechadi [24].

Tabiiy sharoitda hayvonlar brusellez qo'zg'atuvchisi bilan zararlangan yem-xashakni, suvni iste'mol qilganda, ko'z va burun bo'shlig'ining shilliq pardasi orqali, shuningdek, zararlangan teri orqali hamda hayvonlarni urug'lantirishda veterinariya-sanitariya qoidalariga rioya qilinmagan payitda kasallanadi. Eng xavflisi, kasal mollar bola tashlash vaqtida o'zidan ko'p miqdorda brusella mikroblarini tashqi muhitga ajratadi va yem-xashak, suv, chorvachilik asbob-uskunalarini zararlantiradi [24,28].

Brusellyoz kasalligiga chalinish va uning tarqalishiga asosiy sabab xo'jaliklarga keltiriladigan mollarning veterinariya ko'rigidan to'liq o'tkazmaslik, ular orasida kasal mollarning bo'lishi, hayvonlarni o'zboshimchalik bilan bir podadan ikkinchisiga o'tkazilishi holatlari va nihoyat bozorlarda kasal mollar bilan savdo-sotiq qilinishidir [24,48].

Kasallik qo'zg'atuvchisi, organizmga tushgandan keyin yashash va ko'payish natijasida limfa tugunlariga, parenximatuz organlariga

joylashib keng tarqalgan (generalizatsiyalangan) shakliga o'tadi. Qo'zg'atuvchi bachadonning shilliq pardasida o'ziga eng qulay sharoitni topadi va rivojlanish natijasida bola tashlashgacha olib keladi. Brusellyoz bilan kasallangan sigir va g'unajinlar ko'pincha 5-7 oylik bo'g'ozlik davrida bola tashlaydi [10,44].

Kasallik ko'pincha klinik belgisiz o'tadi, lekin asosiy klinik belgilaridan 5-7 oylik bo'g'ozlik davrida bola tashlash, bo'rsiq, buqa va qo'chqorlarda orxit belgilari hisoblanadi. Kasallikning yashirin davri bir oy va undan ham uzoqroq muddat davom etishi kuzatiladi.

Brusellyoz kasalligining epizootologiyasini chuqur o'rganishda shu ma'lum bo'ldiki, unga qarshi kurashda kasallikni o'z vaqtida aniqlash va tashxis qo'yish katta ahamiyatga ega. Lekin, kasallikning hayvonlarda o'ziga xos kechishi uning tashxisini qiyinlashtiradi. Shuning uchun ilm-fan mavjud tashxis qo'yish vositalarini va usullarini takomillashtirish hamda yangilarini yaratish ustida tinmay izlanishda bo'ladi [10,17,24].

Brusellez bilan kasallangan hayvonlarda tashxis qo'yish uchun xarakterli patologianatomik o'zgarishlar yo'q. Zararlangan hayvon bola tashlagan holatlarda homila brusellezga bakteriologik uslubda tekshiriladi. Bola tashlagan hayvonlar jigarida nekroz o'choqlari bo'lish ehtimoli mavjud. Bir xil mollarda bo'rsiq, jigarida abscesslar bo'lishi mumkin.

Brusellezning oldini olishda fermalarning sanitariya holatini yaxshilash, dezinfeksiya va deratizatsiya tadbirlarini o'z vaqtida o'tkazish o'ta muhim tadbir hisoblanadi [41].

Mayda shoxli hayvonlar brusellyoz qo'zg'atuvchisi *B.melitensis* brusella turlari ichida odam uchun eng xavflisi hisoblanadi [10,28]. Kasallangan hayvonlarni aniqlash uchun olib boriladigan tegishli nazoratning yo'qligi va maxsus profilaktika ishlari olib borilmasligi tufayli, o'choqlarning epizootik faollik darajasi yuqori darajada saqlanib qolmoqda [36,41].

Mayda shoxli hayvonlar brusellyoz kasalligini nazorat qilish tizimi bu V. abortus 19 - vaksina shtammi bilan konyunktival usulda emlash va doimiy

ravishda kasal hayvonlarni o'z vaqtida erta aniqlash hamda ularni yo'q qilishga asoslangan [9,10,15]. Buning samarasi kasallangan va emlangan hayvonlarni farqlashdan iborat. Ushbu maqsadda qo'llaniladigan serologik reaksiyalar bir-birini kuchaytirishi yoki susaytirishi mumkin.

Shu sababli agarli geldagi immunodiffuziya reaksiyasi (RID) mayda shoxli hayvonlarning brusellyoz kasalligiga tashxis qo'yishda eng samarali va mos usullardan hisoblanadi [10]. Shuni ta'kidlash kerakki, emlangan hayvonlarni serologik tekshirish usullaridan bo'lgan brusella antigeni bilan tekshirish usulini qo'llash natijasida, vaksina shtammiga nisbatan ko'rsatkichlar har xil bo'lishi kuzatiladi va ushbu (RID) usuli bilan tekshirishdagi masalani hal qilishga yordam beradi.

Olingan ma'lumotlarga ko'ra, 1994-2002 yillarda respublikamizda brusellez bilan kasallanishning pasayishi kuzatilgan. Lekin ayrim hududlarda brusellez bilan kasallanish darajasi nisbatan yuqoriligicha qolmoqda. Bu hol respublikaning ko'pchilik hududlarida brusellyozga nisbatan faol epizootik potensialning mavjudligidan dalolat beradi va tegishli profilaktik hamda epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar majmuasini ishlab chiqarish va ularni takomillashtirish zaruriyatini taqozo qiladi [10,24,26,41,73].

Zoonoz kasalliklar orasida brusellyoz bilan kasallanish alohida o'rin egallaydi. Qo'zg'atuvchining tashqi muhitga chidamliligi, yuqori virulentligi, immunogenligining pastligi, tabiatda keng tarqalganligi chorva xo'jaliklarida antropurgik o'choqlar xosil bo'lishiga sabab bo'lmoqda [24].

Qo'zg'atuvchi patogenlik xususiyati bo'yicha 2- guruhga kiradi. Infeksiyaning yuqish yo'li va omili turli xil bo'lib, odam barcha yoshda brusellyozga moyil hisoblanadi, kasallik uzoq vaqt davom etadi, davolash imkoniyati qiyin. Kasallik deyarli hamma organ va tizimlarni zararlaydi va surunkali infeksiyon jarayonga o'tib, ko'pincha bemorni nogironlikka olib keladi [12,59,62,67,98,118,121,125].

Brusellyoz, infeksiyon tabiatga ega kasb kasalliklari orasida yetakchi o'rin egallaydi [18,21,22,41,58,64,100,118].

Bugungi kunda tibbiyot va veterinariya, sog'liqni saqlash tizimida brusellyoz, butun dunyo muammosiga aylangan kasallik hisoblanadi [92,99,106,113,119,124].

JSSTning brusellyoz bo'yicha ekspert komiteti ma'lumotlariga ko'ra bu kasallik jahonning 155 mamlakatlarida ro'yxatga olinganligi qayd qilinadi. Brusellyoz nisbatan O'rta yer dengizi mamlakatlarida, kichik Osiyo, janubiy va janubiy sharqiy Osiyo, Afrika, sharqiy va janubiy Amerikada keng tarqalgan kasallikdir [51,103,112,117,123].

Shu bilan bir qatorda, bir necha mamlakatlar va ayniqsa, Yevropa (Angliya, Daniya, Germaniya, Finlandiya, Shvesiya, Norvegiya, Shvesariya, Chexiya, Slovakiya, Ruminiya) shuningdek Yaponiyada bu kasallikni insonlar va hayvonlar orasida deyarli butunlay yo'qotishga erishilganligi ma'lum [24,96,108,109,117,124].

Markaziy Osiyo, Kavkazorti, shimoliy Kavkazda kasallanishning yuqori ko'rsatkichlari qayd qilingan. Bu hududlarda brusellyoz bo'yicha epidemiologik holat, shu infeksiyaning mayda shoxli hayvonlar orasida tarqalganligi bo'yicha aniqlandi [4,7,42,56,63,67].

Ma'lumotlarga ko'ra Qirg'iziston Respublikasida brusellyoz bo'yicha noxush epizootik vaziyat mavjud. Odamlarning ushbu zoonoz kasalligi bilan kasallanish ko'rsatkichlarining yuqoriligi, MDH mamlakatlaridan o'n barobar ko'pligi bunga dalil bo'ladi [67].

Aholining umumiy kasallanish ko'rsatkichining 32% ini brusellyoz bilan kasallangan bolalar tashkil qilishi ancha jiddiy holatdir.

Bir qancha mualliflarning fikriga ko'ra Qozog'iston va O'zbekiston aholisi orasida ancha yuqori kasallanish kuzatilmoqda.

Markaziy Qozog'istonda brusellyoz muammosini o'rganishga katta qiziqish uyg'onmoqda. Chunki, bu hudud, odamlarning kasallanish darajasi bo'yicha ko'p yillar mobaynida hamdo'stlik mamlakatlari orasida yetakchilik qilib kelmoqda. Respublikada 1990-2000 yillargacha intensiv kasallanish ko'rsatkichi har 100 ming aholiga nisbatan 10,6 dan 19,1 ko'rsatkichlarda

kuzatilib turgan. Birgina 2001 yilda respublikada 1993ta brusellyoz bilan kasallanish holatlari ro'yxatga olingan [3,7,52,86].

Markaziy Qozog'istonda brusellyozning keng tarqalishi, bu infeksiyaning bir qancha o'ziga xos epidemiologik xususiyatlarini namoyon bo'lishiga olib kelmoqda; bolalar kasallanishining yuqoriligi (boshqa mamlakatlarda brusellyoz kasb kasallanishi sifatida kechayotgan bir vaqtda), zararlanishning kam tarqalgan yo'lining tez- tez uchrashi (havo chang), og'ir va asoratli turlarning ko'pligi bilan xarakterlanadi.

MDH mamlakatlarida brusellyozga qarshi samarali kurashib kelinishiga qaramasdan, kasallanish ko'rsatkichlari xamon yuqoriligicha qolmoqda, shu qatorda O'zbekiston Respublikasidagi chorvachilik keng tarqalgan hududlarida epizootik noxush holatlar bilan aholi orasida kasallanish yuqoriligicha qolib kelmoqda.

Markaziy Osiyo Respublikalarida oxirgi 10 yil mobaynida bolalar va 14-18 yoshgacha bo'lgan o'smirlarning (birinchi marta tashxis qo'yilgan umumiy kasallanganlar) kasallanish xolatlarini 3 barobar ortdi [1,2,7,31,33,42].

Oxirgi 10 yil mobaynida brusellyoz kasalligining o'tkir klinik turining kamayishi va yuqori mehnat qobiliyatining yo'qolishi, uzoq kechishi bilan brusellyozning surunkali klinik turining ortishi kuzatilmoqda [45].

Brusellyozning mayda shoxli hayvonlardan yirik shoxli hayvonlarga migratsiyasi tufayli, odamlar orasida brusellyozning tarqalishida sut mahsulotlari omilining ortishi kuzatilmoqda. Bu esa o'z navbatida shahar aholisining, shu bilan bir qatorda bolalarning kasallanish ko'rsatkichlari ortishiga sabab bo'lmoqda.

O'zbekiston hamda Qozog'istonda brusellyozning o'ziga xos bo'lgan xususiyati, kasallikning surunkali (71.2% gacha) shakllari, jumladan birlamchi surunkali (48% gacha) shakllarining ustunligidir [9,21,27].

Bir qator mualliflarning fikricha Qozog'iston xududida echki-qo'y brusellyozining oshishi kasallikning klinik ko'rinishi evolyusiyasiga ta'sir

qilgan, ya'ni kasallikning qaytalanuvchi va uzoq muddat kechishiga moil manifest shakllari ko'paygan [39].

Shuni takidlash joizki, inson faoliyati bilan bog'liq ijtimoiy- maishiy, xalq xo'jaligi va ekologik omillarning o'zgarishi ko'pgina zoonozlar, jumladan brusellyozning ham epidemik va epizootik vaziyatini o'zgarishiga olib keldi [9].

1.3. BRUSELLYOZ KASALLIGIDA EPIDEMIOLOGIK NAZORAT VA PROFILAKTIK CHORA – TADBIRLAR TIZIMI

Ayrim olimlarning bergan ma'lumotlariga ko'ra [67,86] Rossiyada har yili 400-550 ta brusellyozning birlamchi kasallanish holati ro'yxatga olinadi. Lekin brusellyoz hamma hududlar bo'yicha bir xil taqalmagan, chorvachilik bilan shug'ullanadigan tumanlarda ko'proq ro'yxatga olinadi. Mualliflarning ta'kidlashicha yuqori kasallanish ko'rsatkichlari Kalmik, Karachaevo-Cherkesiya, Dog'iston, Volgograd viloyatlarida aniqlangan.

Rossiya Federatsiyasida odamlar orasida brusellyoz bo'yicha katta epidemiologik avj olishlar 1993-1994 yillarda Orenburgda ro'yxatga olingan [86].

Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti bosh direktorining Butun Dunyo Sog'liqni Saqlash assambleyasi XXXI sessiyasidagi ma'ruzasida keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, bugungi kunda turli mamlakatlarda JSST va FAO/JSST bilan hamkorlikda ish olib boradigan va brusellyozga qarshi kurashish bo'yicha tuzilgan markazlar aktiv faoliyat ko'rsatmoqdalar [106].

Alohida ta'kidlab o'tish kerakki, 90 yillarda bo'lib o'tgan ijtimoiy iqtisodiy o'zgarishlar, qishloq xo'jaligining xususiylashtirilishi, MDH mamlakatlarida brusellyoz bo'yicha epizootik va epidemiologik vaziyatning jadallashishiga, shu bilan bir qatorda iqtisodiy qiyinchiliklar, shaxsiy xo'jaliklardagi hayvonlar ustidan sanitariya - epidemiologiya nazoratining susayishi ham sezilarli darajada o'z ta'sirini o'tkazdi.

Bolalarda brusellyoz kasalligining klinik kechishi, 1970 yillargacha og‘ir intoksikatsiya belgilari yaqqol namoyon bo‘lganligi va a‘zolarining og‘ir zararlanishi bilan xarakterlanganligi haqida, adabiyot ma‘lumotlari guvohlik beradi [24, 45, 46].

Oxirgi 20 yil davomida brusellyoz kasalligi bilan kurashish bo‘yicha o‘tkazilgan samarali epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar natijasida, bolalar o‘rtasida brusellyoz kasalligining kamayishiga erishildi. Kasallikning klinik ko‘rinishlarini yengillashgan kechishi tomoniga va surunkali shakillarga keskin o‘tish evolyusiyasi bilan kichik yoshdagi bolalar o‘rtasida kasallanish holatlarining yo‘qolib ketishi kuzatilmoqda [71].

Hayvonlar va insonlarni biologik himoyasi bo‘yicha chora-tadbirlar tizimida muhim bosqich bo‘lib, zoonoz infeksiya qo‘zg‘atuvchilarini tashqi muhit ob‘ektlarida tezkor aniqlash hisoblanadi.

Hozirgi paytda, epidemiologik nazoratning eng muhim tarkibiy qismi bo‘lib, sanitariya-epidemiologik vaziyatni ob‘ektiv baholash imkoniyatini beradigan va uning faoliyati natijalarini yaxshilash bo‘yicha eng muhim tarkibiy qismi bo‘lib, laboratoriya nazorati hisoblanadi

Shu munosabat bilan yuqorida ko‘rsatilgan muammolarni hal qilishda, qaerda qo‘zg‘atuvchilarning mavjudligi, sog‘liqni saqlash amaliyotida mavjud bo‘lgan usul va vositalar yordamida qiyin aniqlanadigan, tashqi muxit laboratoriya usullarining obektlaridagi qo‘zg‘atuvchilarni aniqlashda maxsus indikatsiyaning yuqori samarali test-tizimi yaratilishini ko‘zda tutadi [29,38,74,76,89,112,119].

Brusellyozga qarshi chora- tadbirlar usullarini ko‘zda tutgan holda, epidemiologik nazorat quyidagi asosiy vazifalarni o‘z ichiga oladi:

1. Standartlashtirilgan hujjatlar asosida kasallanishlar va o‘lim holatlari haqida ma‘lumotlarni tizimli to‘plash;
2. Bakteriologik, virusologik tashxisiy (diagnostik) tadqiqotlar (tekshirishlar) ko‘pincha, laboratoriya xizmatlari faoliyati so‘rov ma‘lumotlari asosida olib boriladi. Ushbu xizmatlar aholi orasida aylanib yurgan

(sirkulyatsiya qiladigan) yuqumli kasalliklar etiologik (qo'zg'atuvchilarini) omillarini aniqlashda, shuningdek xo'jayin populyatsiyalarida tarqalgan infeksiyon kasalliklar qo'zg'atuvchilari ustidan muntazam ravishda, tizimi kuzatish o'tkazib turish uchun juda muhim tadbir hisoblanadi.

3. Odamlar va hayvonlar o'rtasida aholining immunologik holatini (statusini) aniqlash va baholash maqsadida, odamlar va hayvonlarning qon zardoblarini o'rganish va ularni to'plash yo'li orqali, yuqumli kasalliklarning odamlar va hayvonlar orasida tarqalganligi haqida axborot (informatsiya) olish uchun ushbu kasallik bilan zararlanish xavfi dinamikasini baholash maqsadida, joriy va retrospektiv immunologik tadqiqotlarni (tekshirishlarni) amalga oshirish.

4. Kasallik qo'zg'atuvchisining asosiy xo'jayini bo'lgan - qishloq xo'jaligi hayvonlarining soni va taqsimlanishi dinamikasi haqidagi ma'lumotlarni to'plash;

5. To'plangan ma'lumotlarni umumlashtirish (mujassamlashtirish yoki jamlash) va tahlil (analiz) qilish, brusellezga qarshi joriy kurash olib borish strategiyasi va taktikasi bo'yicha sog'liqni saqlash hamda veterinariya tashkilotlariga (organlari yoki muassasalariga) tavsiyalar berish, hamda milliy axborot xizmati, BJSST va Halqaro Epizootik Byuro bilan hamkorlikda o'zaro axborot almashish uchun ma'lumotlar yetkazish;

6. Epidemiologik nazorat usullarini mukammallashtirish sohasida ilmiy-tadqiqot ishlarini amalga oshirish;

Epidemiologik nazoratning ushbu bo'limi kelajakda uning uslublarini rivojlantirishdagi zaruriyati bilan bog'liqligi bo'yicha muhim hisoblanadi. Shuningdek, epidemiologik nazorat faoliyati natijasida, faqat, bundan keyingi tadqiqotlar o'tkazish yo'li bilan hal qilinishi mumkin bo'lgan ko'pgina yangi muammolar o'z yechimini topadi.

Sanab o'tilgan elementlardan epidemiologik holat va laboratoriya tadqiqotlar haqidagi ma'lumotlar eng muhimi hisoblanadi.

Rossiyalik olimlar [77,78,82] brusella antigenini IFA yordamida monoklonal antitelo asosida ishlab chiqishni diagnostik test - tizimini ishlab chiqdilar.

Brusellezning oldini olish va unga qarshi kurash kompleks chora-tadbirlari ichida maxsus vositalarsiz hudud va xo'jaliklarda sog'lom muhitni saqlash, nosog'lom xo'jaliklarni sog'lomlashtirish juda qiyin. Qariyb barcha mamlakatlarda, jumladan respublikamizda ham yirik shoxli mollar brusellyozning oldini olish va kurash maqsadida Brusella abortus 19 shtammidan tayyorlangan tirik-quruq vaktsinasi qo'llanilmoqda. Shu maqsadda, buzoqlar 3-5 oyligida brusellyozga tekshiriladi. Barcha sog'lom buzoqlar shtamm 19 vaktsinasi bilan to'liq emlanadi va oradan 15-20 kun o'tgach titr darajasi tekshiriladi, titr bergan mollar 10-12 oy o'tgach brusellyozga tekshiriladi. Kasallikka musbat reaksiya bergan mollar ajratiladi va go'shtga topshiriladi, qolganlari shu vaktsinaning kichik dozasi qayta emlanadi. Keyingi tekshirishlar har 18 oyda o'tkaziladi, reaksiya bergan mollar ajratilib yo'qotiladi, qolganlari yana har 18 oyda tekshiriladi, qaytadan shtamm 19 vaktsinasi bilan kichik dozada emlanib kelinadi. Mayda shoxli hayvonlarda 3-4 oylikdan boshlab shtamm 19 vaktsinasi to'liq dozada qo'llanmaga asosan ishlatilishi darkor.

Mayda shoxli hayvonlarda Brusella melitensis Rev-1 vaktsinasini ham zaruriyat bo'lganda yo'riqnoma asosida ishlatish mumkin.

Epizootik o'choq ustidan epidemiologik kuzatuv olib boriladi, epizootik va epidemik jarayonning hamma zvenolariga qarshi chora-tadbirlar majmuasi amalga oshiriladi. Epizootik jarayonning jadalligi (hayvonlarning zararlanish darajasi, faolligi, tarqalgan hududi, epidemik o'choq mavjudligining davomiyligi, hayvonlardagi yashirin tashuvchanlik davri va b.q.) odamlarning kasallanish darajasiga to'g'ridan -to'g'ri ta'sir etadi. Brusellyozda epidemik jarayon, epizootiyaga bog'liq, ya'ni hayvonlarda kasallik uchramasa u odamlarda ham uchramaydi. Bundan tashqari, epidemik jarayonning kechishi, aylanib yurgan qo'zg'atuvchining turiga ham bog'liq. Shuning uchun

brusellyozning turli o'choqlarida epizootik va epidemik jarayonning alohida xususiyatlarini ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir.

Uchta zveno mavjud bo'lsa va o'zaro ta'sir qilib turgan bo'lsa, brusellyoz kasalligining epizootik (epidemik) jarayoni uzoq davom etishi mumkin: infeksiya manbai, yuqish mexanizmi va moyil organizm. Epizootik (epidemik) zanjirning aytib o'tilgan zvenolari nafaqat epizootik (epidemik) jarayonni kelib chiqishiga balki, rivojlanishida ham katta ahamiyatga ega, ya'ni jarayonning harakatlantiruvchi kuchi bo'lib xizmat qiladi (Gromashevskiy L.V.,1965).

Epidemiologik tahlil o'choqda ma'lum vaqt oralig'ida (oy, yarim yil, yil) o'tkazib turiladi va retrospektiv ko'p yillik dinamika o'rganilishi kerak. Buning uchun epidemiologik tahlilning hamma elementlaridan foydalanish zarur: qaerda (joy, hudud), qachon (oy, mavsumiylik), qanday ko'rinishda (epizootik o'choqda, epidemik ko'tarilishda, epidemiya) va kimlar (bemorlar, jinsi, yoshi) kasallandi yoki brusellyozning yuqish xavfi mavjud [44].

JSST mutaxassislarining ta'kidlashicha, hech bir yuqumli kasalliklarning oldini olish va davolash bo'yicha tuzilgan dasturlarni tadbiq etishda, epidemiologik nazoratni samarali amalga oshirmasdan muvaffaqiyatga erishib bo'lmaydi. V.I.Pokrovskiyning fikricha, epidemiologik nazoratning mohiyati, yuqumli kasalliklarning profilaktikasi va unga qarshi kurash tizimini ma'lumotlar bo'yicha almashinuvidir.

B.L.Cherkasskiyning fikricha, zoonozlarning epidemiologik nazorati, ko'p qirrali bo'lib, kasallikni dinamik o'rganish, kasallikni faqatgina operativ nazorat qilibgina qolmasdan, qo'zg'atuvchining ekologiyasi, biologiyasi va arealini chuqur tekshirishdir. Epidemiologik nazoratning nazariy va uslubiy negizi bo'lib, hamma strukturaning ko'p omilli xarakteri va epidemik jarayonning funksional elementi hisoblanadi.

Brusellyozda epidemiologik nazoratni, bu infeksiyaning patogenetik xususiyatlarini, epizootik va epidemik holatlarning o'zaro bog'liqligini, aylanib yuruvchi qo'zg'atuvchining turini e'tiborga olgan holda hamda hayvonlar va odamlar o'rtasida u yoki bu darajadagi kasallikni ta'minlovchi ijtimoiy va

ekologik sharoitlarni e'tiborga olgan holda olib borish zarur. Doimo bajariladigan epidemiologik nazorat natijalari, brusellyozga qarshi ratsional, maqsadli chora-tadbirlarni rejalashtirish asosini tashkil etadi. Bundan tashqari ular epidemik va epizootik holatlar tendensiyasi o'zgarishini aniqlash imkonini beradi [41].

Xulosa qilib aytganda, barcha chorva xo'jaliklarini profilaktik tadbirlar asosida bu kasallikdan to'la ozod etish xalq xo'jalik ahamiyatidagi dolzarb masala bo'lib, u chorvachilik iqtisodiyotni mustahkamlash bilan birga, inson salomatligini muhofaza qilish uchun kurashish hamdir.

II Bob. MATERIALLAR VA TADQIQOT USLUBLARI

2.1. IZLANISH MATERIALLARI

Mazkur tadqiqot 2021-2023 yillar mobaynida Samarqand davlat tibbiyot universiteti Umumiy gigiena va ekologiya kafedrasida amalga oshirildi.

Profilaktik va epidemiyaga qarshi tadbirlar sifatini, samaradorligini oshirish kasallanishni chuqur tahlil etishga, mazkur tahlil natijalaridan kelib chiqib muayyan shart-sharoitga moslangan va ilmiy asoslangan rejalashtirish hisobiga ta'minlanadi.

Brusellyoz kasalligining epidemik jarayon ko'rinishlarini - kasallanishning dinamikasi, darajasi va tarkibini tahlil etish uchun mazkur infeksiyalar bilan kasallanish haqidagi respublika, Toshkent shahar va Samarqand viloyati Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmatining brusellyoz bilan kasallanishi bo'yicha 2010-2021 yillardagi rasmiy hisobotlari shakli. Brusellyoz epidemik o'choqlarida o'tkazilgan epidemiologik tekshiruv kartalari, kasallik tarixlari ma'lumotlardan foydalanildi. Kasallanishning intensiv ko'rsatgichlarini hisoblab topish uchun tegishli ma'muriy hududlar hokimliklari statistik bo'limlaridan aholining umumiy soni va yosh tarkibi haqidagi ma'lumotlar olindi.

Ilmiy ishni bajarishga majmuaviy tarzda yondoshildi – kasallanish ijtimoiy va ayrim tabiiy sharoitlariga muayyan tafovutlarga ega mintaqalar – Toshkent shahri va Samarqand viloyatlarida qiyoslab o'rganildi. Tahlil tabiiy, ijtimoiy, maishiy, ishlab chiqarish, kasb-kor, yosh, jins kabi qator omillarni inobatga olgan holda dinamikada o'tkazildi. Brusellyoz kasalligi bilan kasallanmaslik uchun profilaktik tadbirlarni amalga oshirishda aholining tibbiy sanitariya madaniyati va turmush darajasi katta ahamiyatga ega.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalarni bajarish zarur bo'ladi. Aholining turli qatlamlari va ayniqsa maktab yoshidagi bolalar o'rtasida sanitariya-targ'ibot tadbirlarini kuchaytirish. Profilaktik tadbirlarni doimiy

ravishda amalga oshirish uchun keng jamoatchilik va mahalla faollarini jalb etish.

Shaxsiy gigiena tadbirlariga qat'iy rioya qilish. Zoonoz kasalliklar bo'yicha shifokorlar, o'rta va kichik tibbiyot xodimlarining malakasini doimiy ravishda oshirib borish. Rejali ommaviy tekshiruvlarda brusellyoz bilan kasallangan bemorlarni faol aniqlash va ularni to'liq davolash. Invaziya tarqalishida asosiy rol o'ynaydigan aholi guruhlari orasida bemorlarni to'liq aniqlash.

Birinchi navbatda zararlanish manbaini tugatish kerak. Buning uchun kasallangan hayvonlarga qarshi kurash olib borish lozim. Bu kasallik MShMlarni halokatga olib keladi, ko'p hollarda ularning mahsuldorligi kamayadi va boshqa kasalliklarga nisbatan qarshilik ko'rsatish kuchini pasaytiradi.

Epizootik jarayonning jadalligi (hayvonlarning zararlanish darajasi, faolligi, tarqalgan hududi, epidemik o'choq mavjudligining davomiyligi, hayvonlardagi yashirin tashuvchanlik davri va b.q.) odamlarning kasallanish darajasiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etadi. Brusellyozda epidemik jarayon epizootiyaga bog'liq, ya'ni hayvonlarda kasallik uchramasa u odamlarda ham uchramaydi. Bundan tashqari, epidemik jarayonning kechishi, aylanib yurgan qo'zg'atuvchining turiga ham bog'liq. Epidemiologik tahlil o'choqda ma'lum vaqt oralig'ida (oy, yarim yil, yil) o'tkazib turiladi va retrospektiv epidemiologik tahlil o'tkazilishi kerak. Buning uchun epidemiologik tahlilning hamma elementlaridan foydalanish zarur: qaerda (joy, hudud), qachon (oy, mavsumiylik), qanday ko'rinishda (epizootik o'choqda, epidemik ko'tarilishda, epidemiya) va kimlar (bemorlar, jinsi, yoshi) kasallandi.

JSST mutaxassislarining ta'kidlashicha, har bir yuqumli kasallikning oldini olish va davolash bo'yicha tuzilgan dasturlarni tadbiriq etishda, epidemiologik nazoratni samarali amalga oshirmasdan turib, muvaffaqiyatga erishib bo'lmaydi. V.I.Pokrovskiyning (2008) fikricha, epidemiologik

nazoratning mohiyati, yuqumli kasalliklarning profilaktikasi va unga qarshi kurash tizimining ma'lumotlar almashinuvidir.

2.2. TADQIQOT USLUBLARI

Ushbu ilmiy tadqiqot ishni bajarilishida epidemiologik, sanitariya-gigienik va statistik usullardan foydalanilgan.

Epidemiologik usul. magistrlik ishida O'zbekiston Respublikasida brusellyoz kasalligi bilan kasallanishning retrospektiv epidemiologik tahlili V. D. Belyakov va hammualliflari tomonidan taklif etilgan uslub yordamida bajarildi (1981). Kasallanish ko'rsatkichlarini hisoblash eng kichik kvadratlar ixchamlashtirilgan usulida, to'g'ri chiziqli $U_t = a + vx$ funksiya bo'yicha hisoblandi.

Statistik usul. Olingan natijalarga variatsion statistikaning umume'tirof etilgan uslublari bo'yicha statistik ishlov berildi. Statistik ishlov berishning dasturiy ta'minoti tadqiqot maqsadi va vazifalariga muvofiq tarzda tanlandi. Ko'rsatkichlarning o'rtacha xatoligi (m) hisoblab chiqildi, taqqoslanayotgan guruhlar o'rtasidagi tafovut ishonchliligi Styudent t-mezone yordamida aniqlandi. Tahlil jarayonida raqamlarga «Microsoft Excel», 3.3.4. talqinidagi EPI-INFO kompyuter dasturlari yordamida ishlov berildi. Tafovutlar $p < 0,05$ qiymatda ishonchli deb qabul qilindi.

Tahlilning dastlabki yili - 2011 yilda respublikamizda brusellyozning birlamchi tashxisi bilan 422 nafar (intensiv ko'rsatkich har 100 ming aholiga - 1,5) bemorlar qayd etilgan va tahlil etilayotgan yillar mobaynidagi eng yuqori ko'rsatkichni 2015 yil 874 nafar (intensiv ko'rsatkich har 100 ming aholiga - 2,8) bemorlar qayd etilgan (3.1-rasm). 2018 yil O'zbekiston Respublikasida brusellyoz infeksiyasi bilan kasallanishning pasayish tendensiyasi tomon yuz tutgan palla – jiddiy ijobiy burilishning ibtidosi sifatida e'tirof etilishi mumkin.

2020 yilda respublika bo'yicha 418 nafar bemor ro'yxatga olinib (intensiv ko'rsatkich - 1,2), kasallanish 2015 yilga qaraganda 2,33 barobarga kamaygan.

Kasallanishning bunday darajada kamayganligini va 2021 yil yana ko'tarilib ketganligining asosiy sabablari Coved-19 pandemiyasi paytida aholining boshqa kasalliklar bo'yicha shifoxonalarga murojatlarining kamayganligi va sanitariya – gigiena qoidalariga amal qilinganlik holati natijasida kuzatildi.

Shunday qilib, O'zbekiston Respublikasida 2011-2021 yillar davomida ro'yxatga olingan brusellyoz kasalligining tahlili shuni ko'rsatadiki, kasallanishning ko'p yillik dinamikasida uzluksiz pasayish tendensiyasi qayd etilmoqda. Tahlil etilayotgan yillar mobaynida respublika miqyosida kasallanishning nomuntazam (epizotik) tebranishlari qayd etilmagan.

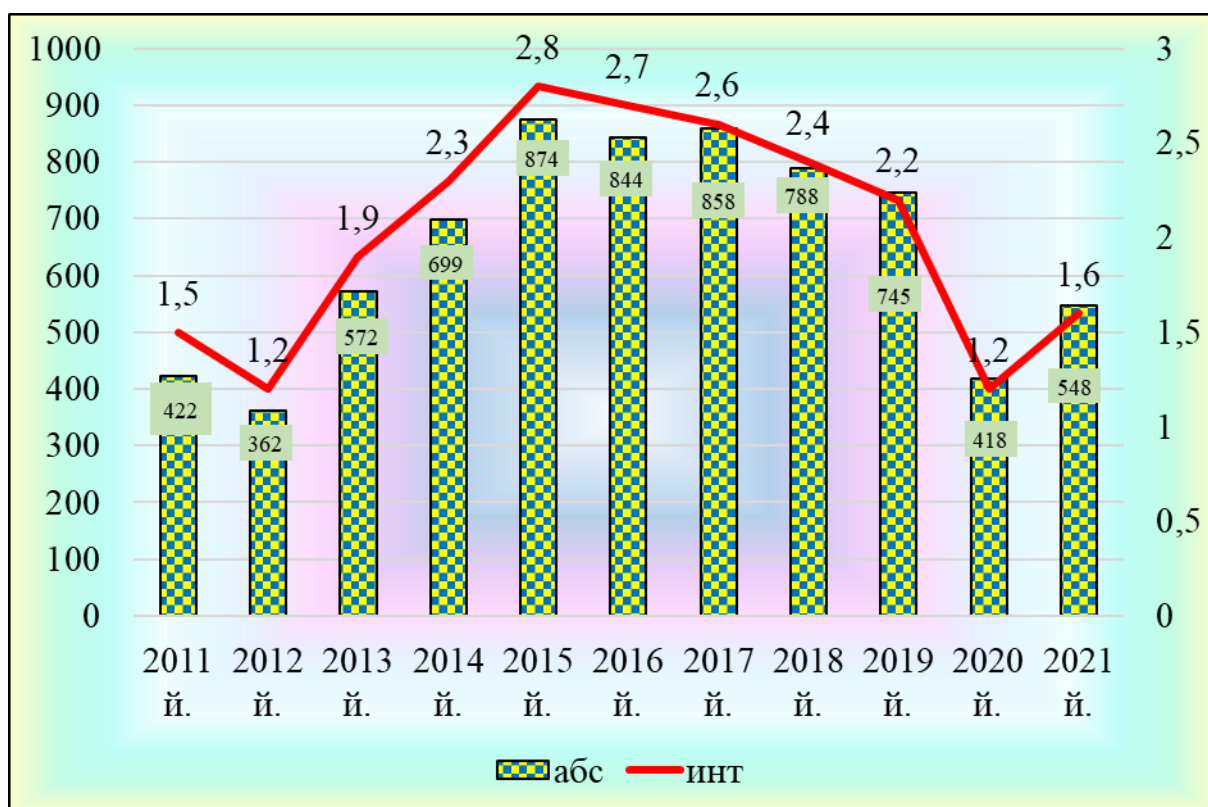
III BOB

ShAXSIY IZLANISHLAR NATIJALARI

3.1. O‘zbekistonda brusellyoz kasalligining 2011 – 2021 yillardagi retrospektiv epidemiologik tahlili

Hozirgi vaqtda zoonoz kasalliklarga shu jumladan brusellyozga qarshi o‘tkazilayotgan chora-tadbirlar ma’lum darajada o‘z samaradorligini namoyon etayotgan bo‘lsa ham uni yetarli darajada deb bo‘lmaydi. Bunday holatni respublikamiz aholisi orasida kasallikning yildan yilga turg‘un holatda qayd etib turilganligi, uning aksariyat hollarda surunkali tus olishi va noxush asoratlarga, nogironlikka olib kelayotganligi yaqqol ko‘rsatib turibdi.

Epidemiologik qonuniyatlarni ochish va muayyan kasallikka xos epidemik jarayonning xususiyatlarini idrok etish uchun epidemiologik tahlil usullariga murojat etildi.



3.1-rasm. O‘zbekiston Respublikasida 2011-2021 yillar mobaynida brusellyoz kasalligining qayd etilish dinamikasi

Xususan, kasallanishning ko‘p yillik dinamikasini tahlili epidemik jarayon tendensiyasini, davriylikni va nomuntazam (epizotik) tebranishlarni o‘rganish

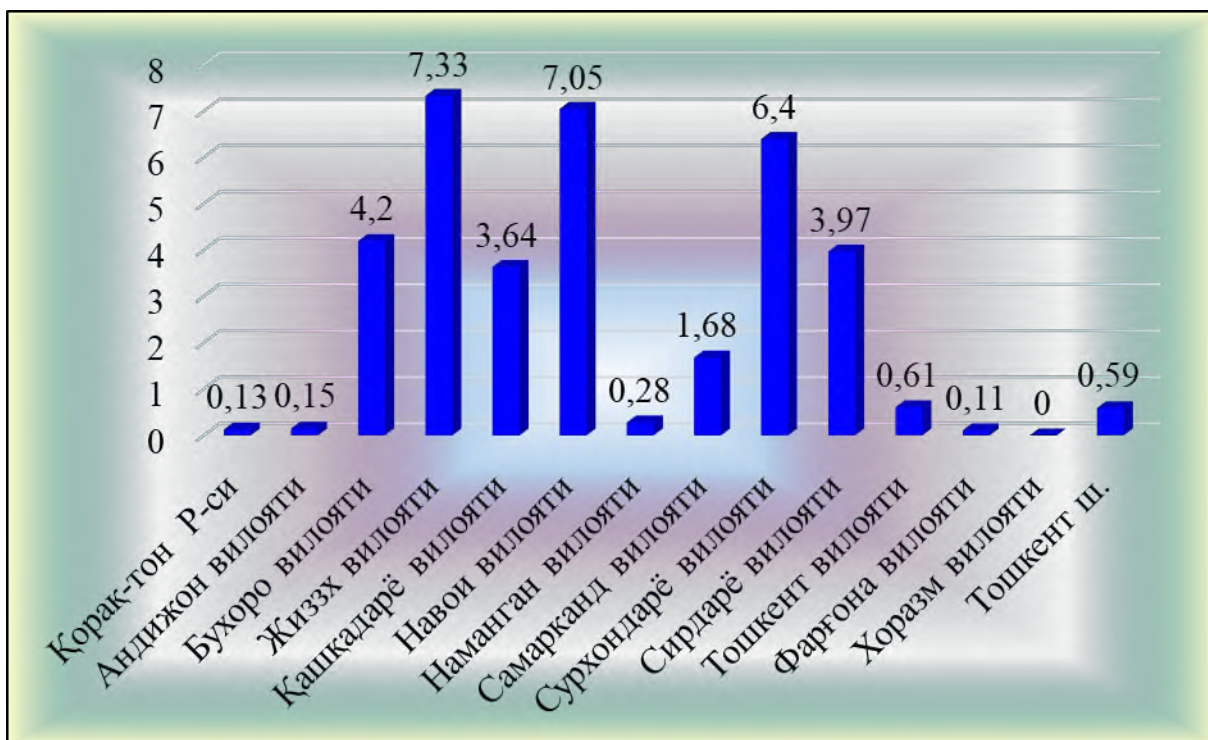
imkoniyatlarini beradi. O‘zbekiston Respublikasida 2011-2021 yillar davomida ro‘yxatga olingan brusellyoz kasalligining tahlili shuni ko‘rsatadiki, qayd etilgan bemorlarning umumiy soni 7130 nafardan iborat bo‘lgan.

Tahlilning dastlabki yili - 2011 yilda respublikamizda brusellyozning birlamchi tashxisi bilan 422 nafar (intensiv ko‘rsatkich har 100 ming aholiga - 1,5) bemorlar qayd etilgan va tahlil etilayotgan yillar mobaynidagi eng yuqori ko‘rsatkichni 2015 yil 874 nafar (intensiv ko‘rsatkich har 100 ming aholiga - 2,8) bemorlar qayd etilgan (3.1-rasm). 2018 yil O‘zbekiston Respublikasida brusellyoz infeksiyasi bilan kasallanishning pasayish tendensiyasi tomon yuz tutgan palla – jiddiy ijobiy burilishning ibtidosi sifatida e‘tirof etilishi mumkin.

2020 yilda respublika bo‘yicha 418 nafar bemor ro‘yxatga olinib (intensiv ko‘rsatkich - 1,2), kasallanish 2015 yilga qaraganda 2,33 barobarga kamaygan.

Kasallanishning bunday darajada kamayganligini va 2021 yil yana ko‘tarilib ketganligining asosiy sabablari Coved-19 pandemiyasi paytida aholining boshqa kasalliklar bo‘yicha shifoxonalarga murojatlarining kamayganligi va sanitariya – gigiena qoidalariga amal qilinganlik holati natijasida kuzatildi.

Shunday qilib, O‘zbekiston Respublikasida 2011-2021 yillar davomida ro‘yxatga olingan brusellyoz kasalligining tahlili shuni ko‘rsatadiki, kasallanishning ko‘p yillik dinamikasida uzluksiz pasayish tendensiyasi qayd etilmoqda. Tahlil etilayotgan yillar mobaynida respublika miqyosida kasallanishning nomuntazam (epizotik) tebranishlari qayd etilmagan.



3.2-rasm O‘zbekiston Respublikasi viloyatlari bo‘yicha brusellyoz kasalligining 2011-2021 yillar mobaynida qayd etilishi o‘rtacha darajalari 100.000 aholiga nisbatan

O‘zbekiston Respublikasining turli viloyatlarida brusellyoz bilan kasallanish ko‘rsatkichlarini mutloq sonlarda va 100 000 aholiga nisbatan tarqalganligini tahlil qilganimizda (3.1.jadval) Respublikamizning turli viloyatlarida bir tekis tarqalmaganligi aniqlandi.

3.1.jadval.

O'zbekiston Respublikasida 2011-2021 yillar mobaynida brusellyoz kasalligining viloyatlar bo'yicha o'rtacha qayd etilish ko'rsatkichlari

t/r	Ma'muriy Hududlar	2011 yil		2012 yil		2013 yil		2014 yil		2015 yil		2016 yil	
		m.r	i.k.	m.r	i.k.	m.r	m.r	m.r	i.k	m.r	i.k.	m.r	i.k.
1.	Toshkent sh.	5	0,3	1	0,1	2	0,1	0	0	4	0,2	4	0,2
2.	Andijon vil.	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,2	7	0,2
3.	Samarqand vil.	78	4,8	91	5,4	71	4,1	106	5,9	54	3	72	4
4.	Jizax vil.	82	7,2	89	7,6	100	8,2	124	9,9	117	9,3	109	8,5
5.	Qashqadaryo v.	81	3	59	2,1	58	2	91	3,1	114	3,8	136	4,5
6.	Navoiy vil.	59	6,8	52	5,9	29	3,2	118	12,9	98	10,6	104	11,2
7.	Namangan vil.	3	0,1	2	0,1	5	0,2	7	0,3	0	0	9	0,3
8.	Samarqand v.	41	1,3	21	0,6	39	1,1	49	1,4	61	1,7	53	1,5
9.	Surxondaryo v.	16	0,8	19	0,9	217	9,5	138	5,9	297	12,5	260	10,8
10.	Sirdaryo vil.	16	2,2	4	0,5	15	2	31	4	70	8,9	52	6,6
11.	Toshkent vil.	18	0,7	9	0,3	16	0,6	22	0,8	29	1	24	0,9
12.	Farg'ona vil.	3	0,1	0	0	2	0,1	2	0,1	5	0,1	0	0
13.	Xorazm vil.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.	Qoraq. Res.	20	0,9	15	0,7	18	0,8	11	0,5	19	0,8	14	0,6
JAMI		422	1,5	362	1,2	572	1,9	699	2,3	874	2,8	844	2,7

t/r	Ma'muriy Hududlar	2017 yil		2018 yil		2019 yil		2020 yil		2021 yil		jami	
		m.r	i.k.	m.r	i.k.	m.r	m.r	m.r	i.k	m.r	i.k.	m.r	i.k.
1.	Toshkent sh.	5	0,3	0	0	4	0,2	0	0	0	0	25	0,13
2.	Andijon vil.	11	0,4	10	0,3	12	0,4	3	0,1	2	0,1	51	0,15
3.	Samarqand vil.	105	5,6	84	4,5	72	3,7	40	2	67	3,2	840	4,2
4.	Jizax vil.	106	8	101	7,5	100	7,4	50	3,6	50	3,5	1028	7,33
5.	Qashqadaryo v.	135	4,3	116	3,6	178	5,5	173	5,2	99	2,9	1240	3,64
6.	Navoiy vil.	76	7,9	75	7,8	37	3,9	35	3,6	42	3,7	725	7,05
7.	Namangan v.	11	0,4	26	1	10	0,4	0	0	10	0,3	83	0,28
8.	Samarqand v.	90	2,4	94	2,5	90	2,4	44	1,1	101	2,5	683	1,68
9.	Surxondaryo v.	242	9,6	220	8,7	142	5,5	50	1,9	118	4,3	1719	6,4
10.	Sirdaryo vil.	37	4,5	24	2,9	52	6,2	12	1,4	39	4,5	352	3,97
11.	Toshkent vil.	19	0,7	23	0,8	24	0,8	0	0	4	0,1	188	0,61
12.	Farg'ona vil.	6	0,2	5	0,1	8	0,2	3	0,1	6	0,2	40	0,11
13.	Xorazm vil.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
14.	Qoraq. Res.	15	0,6	10	0,4	16	0,6	8	0,3	9	0,3	155	0,59
JAMI		858	2,6	788	2,4	745	2,2	418	1,2	548	1,6	7130	2,04

Taqdim etilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, respublikamizning Jizzax, Samarqand, Sirdaryo viloyatlarida eng ko'p, Navoiy, Qashqadaryo viloyatlarida nisbatan kamroq darajada, Xorazm, Namangan, Andijon, Farg'ona viloyatlarida esa eng kam darajada kasallanish ko'rsatkichlari qayd etilganligi aniqlandi (3.1.jadval).

Shunday qilib, oxirgi 11 yilda (2011-2021 yillarda) respublika ma'muriy hududlarida brusellyoz bilan kasallanish holatlarini retrospektiv tahlili shundan dalolat beradiki, aytib o'tilgan kasallanish ko'rsatkichi yuqori bo'lgan hududlar asosli ravishda faol epizootik o'choqda potensial mavjudligini belgilaydi. Yuqoridagi tahlil natijasi yana shuni ko'rsatadiki respublikaning barcha hududlarida ushbu infeksiya hanuzgacha uchrab turganligi va bu o'z vaqtida, kechiktirib bo'lmaydigan profilaktik chora-tadbirlarini tashkillashtirish zarurligidan dalolat beradi.

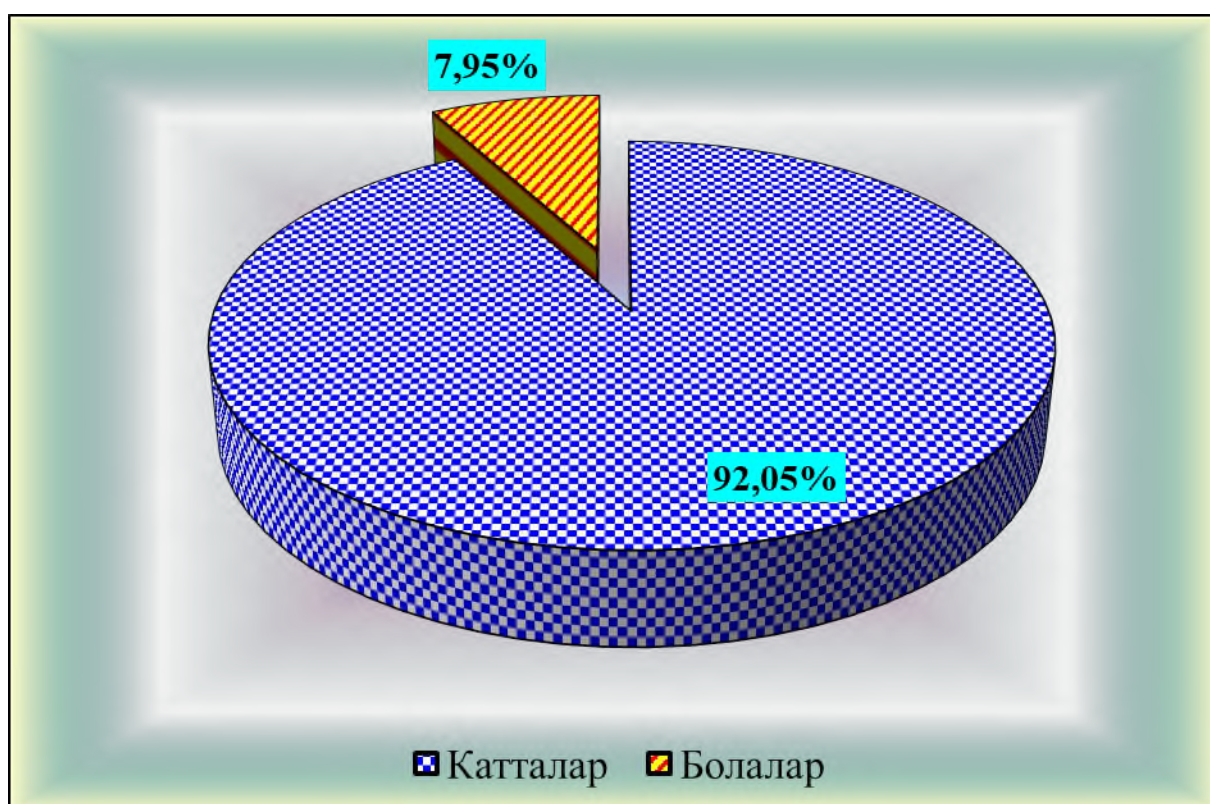
Yuqumli kasalliklarni oldini olish, profilaktik va epidemiyaga qarshi chora – tadbirlarni ishlab chiqish, ya'ni kasallik manbaiga, yuqish yo'llariga, moil jamoaga qarshi ishlarni amalga oshirishda kasallikning aholi guruhlari orasida tarqalganligini epidemiologik ahamiyati yuqoridir. Shuning uchun 2011-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasida bolalarning brusellyoz bilan kasallanish holatlarini aniqlash maqsadida retrospektiv tahlil o'tkazildi 3.2-jadval.

3.2-jadval

O‘zbekiston Respublikasida 2011-2021 yillar mobaynida brusellyoz kasalligining 14 yoshgacha bo‘lgan bolalar orasida qayd etilish ko‘rsatkichlari

t/r	Yillar	Jami	Kattalar		Bolalar	
			mutloq sonda	% (M ±m)	mutloq sonda	% (M ±m)
1.	2011	422	393	93,1 ±1,2	29	6,9±1,2
2.	2012	362	345	95,3 ±1,2	17	4,7±1,2
3.	2013	572	542	91,7 ±1,2	30	8,3 ±1,2
4.	2014	699	669	88,2 ±1,5	30	11,8 ±1,5
5.	2015	874	783	90,4 ±1,2	91	9,6 ±1,2
6.	2016	844	764	91,0 ±1,3	80	9,0 ±1,3
7.	2017	858	782	91,8 ±1,4	76	8,2 ±1,4
8.	2018	788	733	91,5 ±1,4	55	8,5 ±1,4
9.	2019	745	672	93,7 ±1,3	73	6,3±1,3
10.	2020	418	378	91,4 ±1,5	40	8,6±1,3
11.	2021	548	502	91,8 ±1,4	46	8,2 ±1,4
JAMI		7130	6563	91,6 ±0,3	567	8,4±0,3

Tahlil qilingan 2011-2021 yillarda bolalar orasida jami 567 nafar kasallanganlar ro'yxatga olingan, bu umumiy qayd etilgan 7130 nafar kasallanganlarning 7,95% ni tashkil etadi (3.2-rasm). Brusellyoz kasalligining bolalar o'rtasida eng yuqori ko'rsatkichi 2015-2016 yillarda qayd etilgan bo'lib, 2015 yil umumiy qayd qilinganlar soni 874 nafarni tashkil etib, ulardan 91 nafari bolalardir (3.2-jadval), 2016 yil umumiy qayd qilinganlar soni 844 nafar, bolalar esa 80 nafarni tashkil etgan.



3.2-rasm. O'zbekiston Respublikasida 2011-2021 yillar mobaynida jami brusellyoz bilan kasallanganlarning bolalar va kattalar orasida taqsimlanishi % larda

Bolalar o'rtasida 2020-2021 yillarda brusellyoz infeksiyasi bilan kasallanishning kamayishi kuzatilgan. (3.2-rasm).

Brusellyozning bolalar o'rtasida qayd qilinishi respublikada infeksiyaning ko'p tarqalganligidan dalolat beradi. Bemorning oila a'zolari yuqish xavfi yuqori guruhga kiradi.

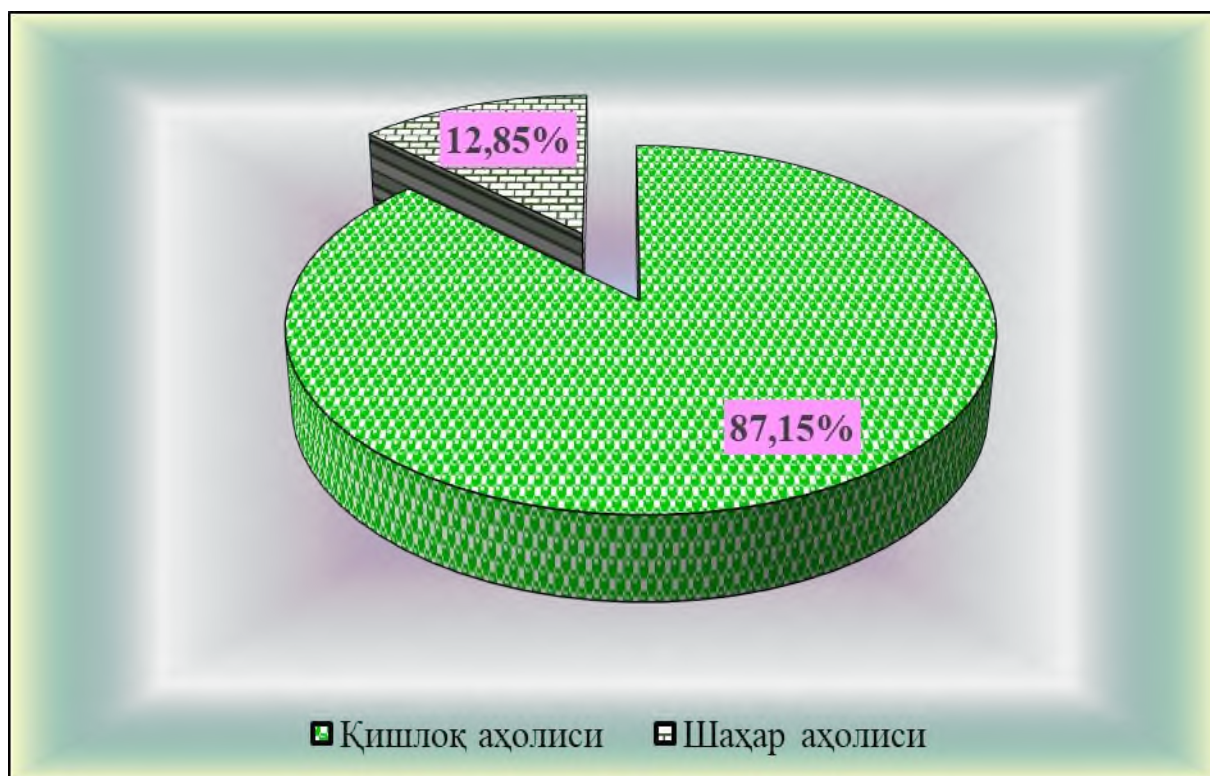
3.3-jadval

2011-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasida brusellyoz bilan kasallanganlarning qishloq va shahar aholisi o'rtasidagi taqsimlanishini mutloq sonda va foizlardagi ko'rsatkichi.

t/r	Yillar	Jami	Qishloq aholisi o'rtasida		Shahar aholisi o'rtasida	
			mutloq sonda	% (M ±m)	mutloq sonda	% (M ±m)
1.	2011	422	351	83,2±1,8	71	16,8±1,8
2.	2012	362	304	84,0±1,6	58	16,0±1,6
3.	2013	572	498	75,7±1,8	74	24,3±1,8
4.	2014	699	498	69,5±2,1	201	30,5±2,1
5.	2015	874	766	79,4±1,7	108	20,6±1,7
6.	2016	844	765	82,1±1,8	79	17,9±1,8
7.	2017	858	782	85,6±1,8	76	14,4±1,8
8.	2018	788	714	77,1±2,1	74	22,9±2,1
9.	2019	745	665	84,9 ±2,0	80	15,1±2,0
10.	2020	418	383	79,7±1,9	35	20,3±1,9
11.	2021	548	488	79,4±1,7	60	20,6±1,7
JAMI		7130	6214	87,15±0,3	916	12,8±0,4

O‘zbekiston Respublikasida brusellyoz infeksiyasi bilan kasallanganlarning 2011-2021 yillarda qishloq va shahar aholisining kasallanishi qanday darajada ekanligini aniqlash maqsadida, retrospektiv tahlil qilib chiqildi. Aytib o‘tilgan yillarda jami 7130 nafar kasallanganlar qayd etilgan bo‘lib (3.3-jadval), shundan 6214 ($87,15 \pm 0,3$) holatlarda qishloq aholisi, 916 ($12,8 \pm 0,4$) holatlarda esa shahar aholisi orasida qayd etilganligi aniqlandi 3.3-jadval.

Yuqorida olingan yillardagi kasallanishlar va ularni qishloq va shahar aholisi orasidagi qayd etilish sonlari va foizlarida aniq qo‘rinib turibdiki barcha yillarda respublikamizda brusellyoz bilan kasallanganlarning asosiy qismi qishloq aholisi orasida uchrashi aniqlandi 3.3-rasm.



3.3-rasm. O‘zbekiston Respublikasida 2011-2021 yillardagi jami kasallanganlarning qishloq va shahar aholisi o‘rtasidagi taqsimlanishi.

2011-2021 yillardagi jami kasallanganlarning qishloq va shahar aholisi o‘rtasidagi farqi aniq ko‘rinib turibdi, qishloq aholisi-87,15% ni, shahar aholisi-12,85% ni tashkil etmoqda (3.3-rasm), bu holat asosli ravishda epizootik potensialni mavjudligini va qishloq xo‘jaligi hayvonlari orasida o‘z vaqtida va

kechiktirib bo'lmaydigan profilaktika chora-tadbirlarini tashkillashtirish zarurligini taqozo qiladi.

Tadqiqotning yakuniy maqsadiga erishish uchun brusellyoz kasalligining epidemiologik xususiyatlari o'rganilayotgan aholining atroflicha ijtimoiy-iqtisodiy, ishlab chiqarish, sanitar va demografik tavsifini o'tkazish zarurdir.

Toshkent shahrining iqlimiy-jug'rofiy va ijtimoiy-demografik ta'rifi.

Toshkent shahri dengiz sathidan 440-480 m balandlikda, 41020 shimoliy kenglik, 69010 sharqiy uzunlikda joylashgan. Toshkent shahri hududi 300 km² maydonini egallaydi. Bu yerda iqlim iliq va mo'tadil quruq. Yanvar oyining o'rtacha harorati -1,1⁰S, qishning davomiyligi 40 kun. Iyul oyining o'rtacha harorati +32⁰S, yog'ingarchilik yog'ishi yiliga 360-390 mm. Shaharda 100 dan ortiq millat va elat vakillari istiqomat qiladi, ularning barchasi Toshkent shahrining teng huquqli fuqorolaridir. Aholi soni bo'yicha shahar MDH davlatlari orasida 4 o'rinni (Moskva, Kiev, Sankt-Peterburgdan keyin) va O'rta Osiyoda 1 o'rinni egallaydi. Toshkent shahri hududi 11 ta tumanga bo'lingan. Bu Uchtepa, Bektemir, Mirzo Ulug'bek, Mirobod, Sirg'ali, Sobir Rahimov, Chilonzor, Shayxontoxur, Yunusobod, Yakkasaroy va Xamza tumanlaridir. Ularning har birini shahar Xokimiyati bo'limlari boshqaradi. Bundan tashqari 445 dan ortiq fuqarolarning o'z-o'zini boshqarish mahalla qo'mitalari mavjud.

Qadimdan Chirchiq yonbag'rining sug'oriladigan maydonini kengaytirish uchun uning yuqori qismidan ko'plab kanallar qazilgan. Bu kanallar hozirgi kunda ham mavjud bo'lib, ular zamonaviy shahar orqali oqib o'tadi va tabiiy irmoqlarga ega bo'lib, aslida bu sug'orish qurilmalari odamlar tomonidan 2-2,5 ming yil avval qazilgan. Ja'mi bo'lib, Toshkent orqali 12 ta kanal va 16 ta katta ariqlar oqib o'tadi.

Toshkent, respublikaning siyosiy, ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy markazidir. Bu yerda respublika yalpi mahsulotlarning 20% ishlab chiqariladi, 300 dan ortiq katta va o'rta quvvatdagi korxonalar mavjud. Toshkent qadimdan savdo va madaniyat almashuvi yo'lining kesishuvi bo'lib, hozirgi kunda ilm va

fan markazi xisoblanadi, hamda unda respublika iqtisodiyotining ko'pgina sohalari jamlangan.

Bugungi kunda O'zbekiston poytaxti tijorat va xizmat ko'rsatish tizimi, sayyohlik va ko'ngil ochar tadbirlar markazi hisoblanadi.

Shaharda 2 ta vokzal: Shimoliy (asosiy) va Janubiy vokzal xizmat ko'rsatadi. Shahar respublikaning asosiy "Havo darvozasi" hisoblanadi. Toshkent aeroporti turli davlatlarning zamonaviy samolyotlarini qabul qila oladi. Uning o'tkazish qudrati soatiga 900 yo'lovchi, tig'iz paytlarida esa 1200 yo'lovchini tashkil etadi. 24 ta halqaro, 12 ta mahalliy, 23 ta MDH shaharlari bo'yicha aviareyslar mavjud.

Samarqand viloyatining iqlimiy-jug'rofiy va ijtimoiy-demografik ta'rifi. Samarqand viloyati O'zbekistonning janubiy-g'arbida joylashgan. Qizilqum cho'li Samarqand viloyati hududining katta qismini egallaydi. Viloyatning umumiy maydoni – 40320 kvadrat kilometr. Viloyat tubkontinental, quruqliqqa ega. Viloyat aholisi taxminan 1707,6 ming kishiga teng, shundan qariyb 68 foizi qishloq joylarida, 32 foizi shaharlarda yashaydi. Viloyat 11 ma'muriy tumanlardan iborat. Viloyatning ma'muriy markazi – Samarqand shahri bo'lib, uning aholisi taxminan 300000 kishidir. Viloyatning boshqa yirik shaharlari – G'ijduvon, Romitan va Kogondir.

Qadimiy Buyuk Ipak yo'li Samarqand viloyati orqali o'tgan va bu Sharif shahar ilm-fan, hunarmandchilik, savdo va Islom dini madaniyatining yirik markazlaridan biri bo'lgan. Samarqand 2500 yillikdan ortiq boy tarixga ega.

Samarqand viloyati hududida juda ko'plab betakror qadimiy obidalar saqlanib qolgan bo'lib, mustaqillik yillarida ular obod va go'zal ziyoratgohlarga aylantirilgan. Anashunday tarixiy obidalarining 2000 dan ortig'i YuNESKO tashkilotining muhofazasiga olingan. Viloyatning boy madaniy me'rosining yillar davomida butun dunyoni o'ziga rom etib kelgan. Viloyatda 20 dan ortiq sayyohlik kompaniyalari hamda 50 dan ortiq zamonaviy mehmonxonalar faoliyat olib bormoqda.

Samarqand shahri qorako‘l terisini qayta ishlash, duradgorlik, yog‘och o‘ymakorligi, zargarlik, misgarlik, nafis san‘at namunalarini yaratish, shuningdek rivojlangan oziq-ovqat sanoatiga ega.

Eng asosiy qishloq xo‘jaligi mahsulotlari – paxta, bug‘doy, qorako‘l teri va tabiiy ipakdir. Qishloq xo‘jaligi faoliyati viloyatning faqat sug‘oriladigan yerlarida olib boriladi.

Samarqand shahridagi xalqaro aeroport, zamonaviy kommunikatsiya tizimlari, xalqaro darajadagi mehmonxonalaridagi qulayliklar, go‘zal va betakror tarixiy obidalar, mehmon do‘st, soddadil va samimiy insonlar sayyohlar qalbida abadiy muhrlanib qoladi.

Toshkent shahri va Samarqand viloyatida 2003-2012 yillarda qayd etilgan brusellyoz bilan kasallanish holatlari retrospektiv tahlil qilindi. Tahlil qilingan yillarda O‘zbekiston Respublikasi bo‘yicha jami 7130 nafar kasallanganlar qayd etilgan bo‘lib, shundan 155 nafari Toshkent shahrida, 840 nafari Samarqand viloyatida qayd etilgan (3.4-jadval).

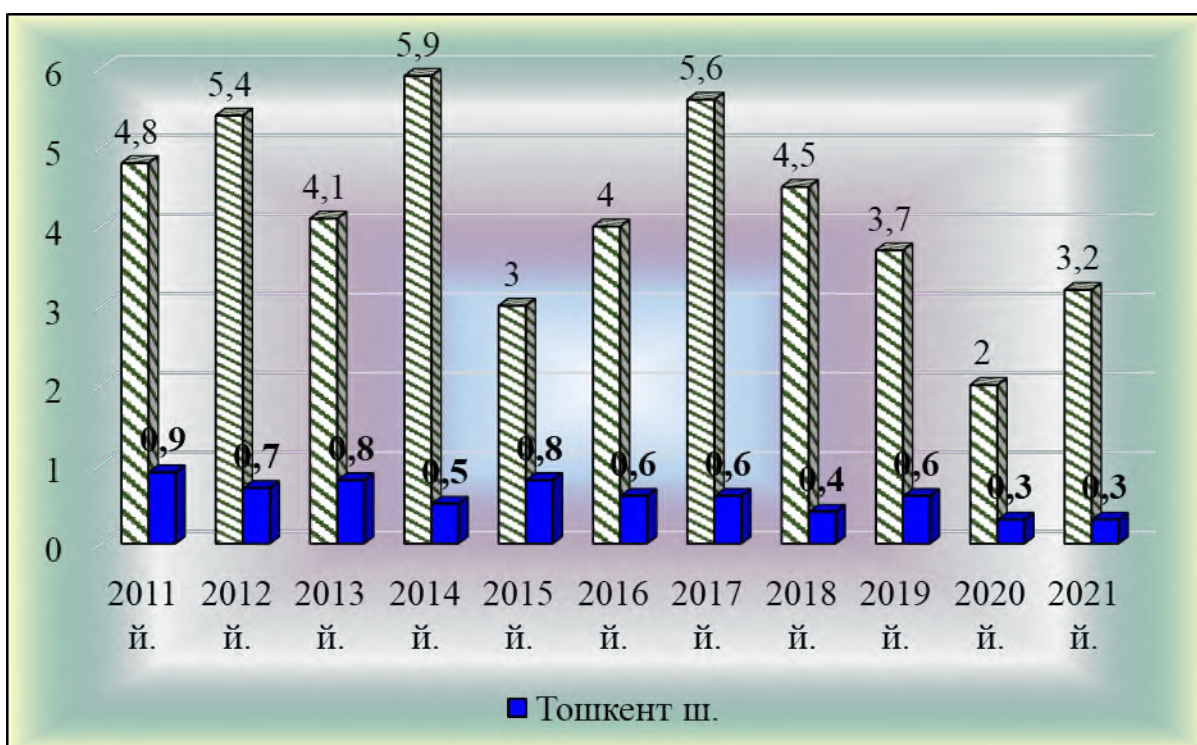
3.4-jadval

**2011-2021 yillarda Toshkent shahri va Samarqand viloyatida qayd etilgan
brusellyoz kasalligi to'g'risida ma'lumot**

	yillar	Toshkent sh.		Samarqand vil.	
		bemorlar soni		bemorlar soni	
		m.r.	i.k.	m.r.	i.k.
1.	2011 yil	20	0,9	78	4,8
2.	2012 yil	15	0,7	91	5,4
3.	2013 yil	18	0,8	71	4,1
4.	2014 yil	11	0,5	106	5,9
5.	2015 yil	19	0,8	54	3,0
6.	2016 yil	14	0,6	72	4,
7.	2017 yil	15	0,6	105	5,6
8.	2018 yil	10	0,5	84	4,5
9.	2019 yil	16	0,9	72	3,7
10.	2020 yil	8	0,3	40	1,9
11.	2021 yil	9	0,3	67	3,2
Jami-995		155		840	

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan shuni kuzatish mumkinki, brusellyoz bilan kasallanganlar soni Samarqand viloyatida, Toshkent shahri aholisiga nisbatan 5,4 barobar ko'roqdir.

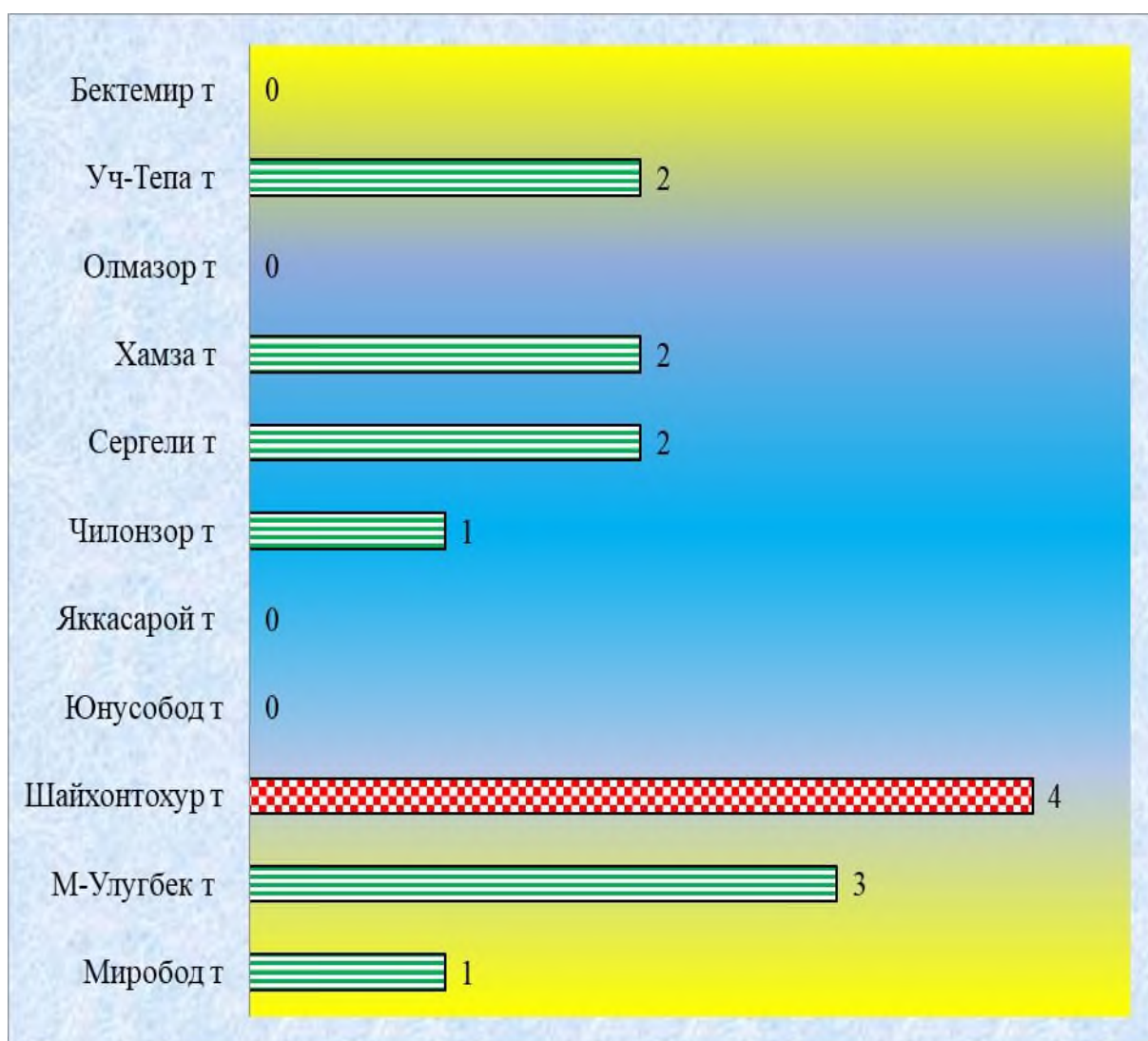
2011 – 2021 yillardagi kasalliklarni taxlil qilganimizda Toshkent shahrida eng ko'p kasalliklar 2011 yil – 20 nafarni, 2013 yil – 18 nafarni, 2015 yil – 19 nafarni tashkil etgan. Samarqand viloyatida esa 2014 yil – 106 nafarni, 2017 yil – 105 nafarni, 2012 yil esa 91 nafarni tashkil etgan 3.4-jadval.



3.4-rasm. 2011-2021 yillarda Toshkent shahri va Samarqand viloyatida qayd qilingan brusellez kasalligining tarqalganligi (intensiv ko'rsatkichlarda, 100 ming aholiga nisbatan)

3.4-rasmdan ko'rinib turibdiki 2011-2021 yillardagi kasallik ko'rsatkichlarini 100000 aholiga nisbatan intensiv ko'rsatkichlarda taxlil qilganimizda ham umumiy kasallanganlarning asosiy qismi Samarqand viloyatida uchrashini kuzatish mumkin. Ayniqsa 2014 yil-5,9 ni, 2017 yil-5,6 kasallik ko'rsatkichlarni tashkil etgan. Shu yillarda Toshkent shahrida 2014 yil-0,5 ni, 2017 yil 0,6 ni tashkil etmoqda. Kasallik ko'rsatkichining Samarqand

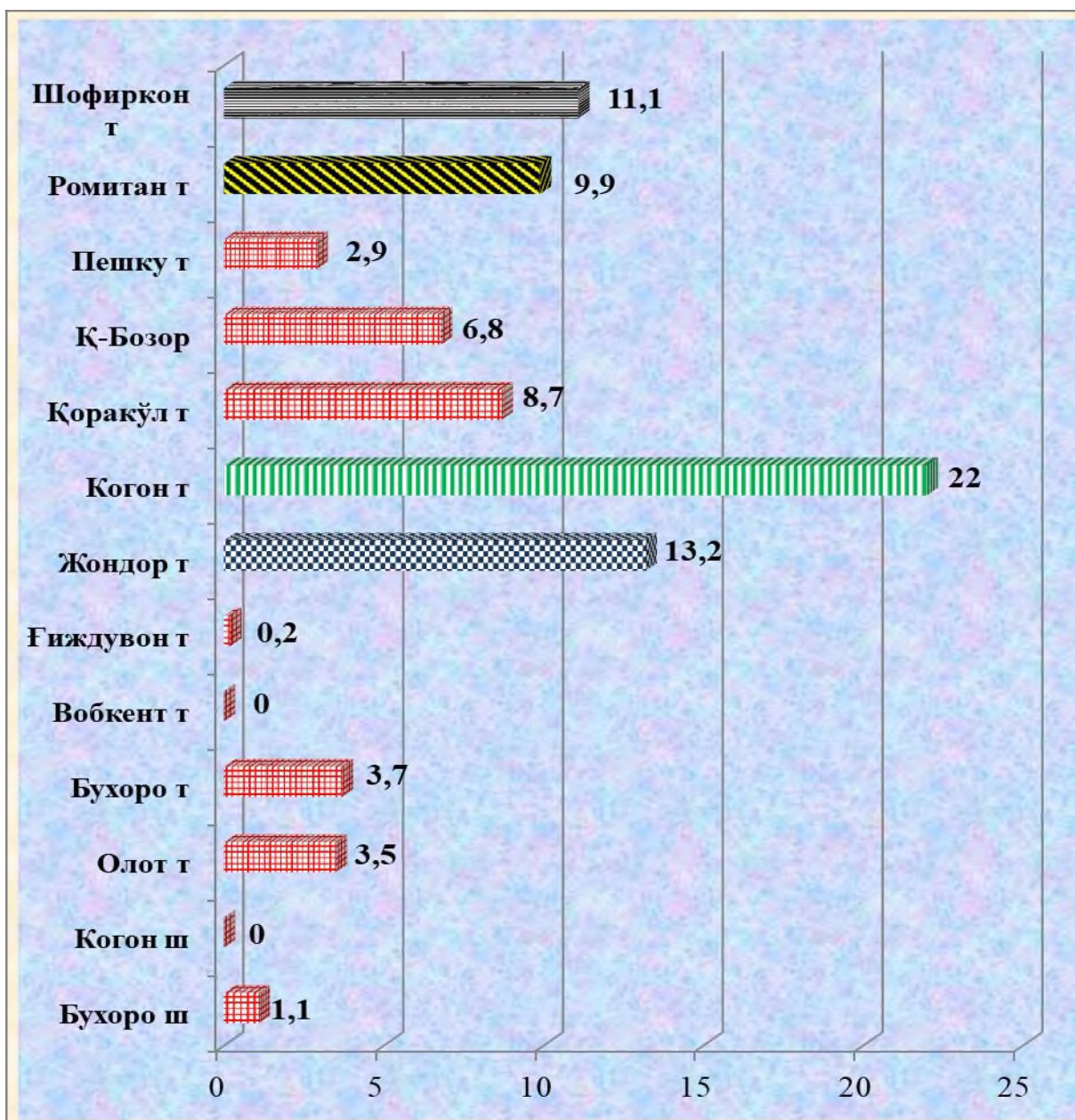
viloyatida yuqoriligi asosan aholining asosiy qismi qishloq sharoitida chorvachilik bilan shug'ullanishi va qishloq sharoitida aholining kasallik qo'zg'atuvchisi manbai bilan muloqotda bo'lish ehtimoli shahar aholisiga nisbatan yuqoriligidadir. Bundan tashqari Samarqand viloyati qoraqo'ychilik bilan shug'ullanuvchi fermer ho'jaliklarini soni ko'p, fermer ho'jaliklari respublikamizga jun, teri va go'sht mahsulotlarini yetkazib beradi. Shularni hisobiga Toshkent shahriga nisbatan Samarqand viloyatida kasallanishlar soni ko'p.



3.6-rasm. Toshkent shahar va tumanlari bo'yicha 2021 yil brusellyoz kasalligining tahlili

Toshkent shahar va tumanlaridagi 2021 yil brusellyoz kasalligini tarqalganligini taxlil qilganimizda (3.6-rasm) eng yuqori kasallanganlar soni: Shayxontoxur tumanida – 4 nafarni, Mirzo Ulug'bek tumanida – 3 nafarni

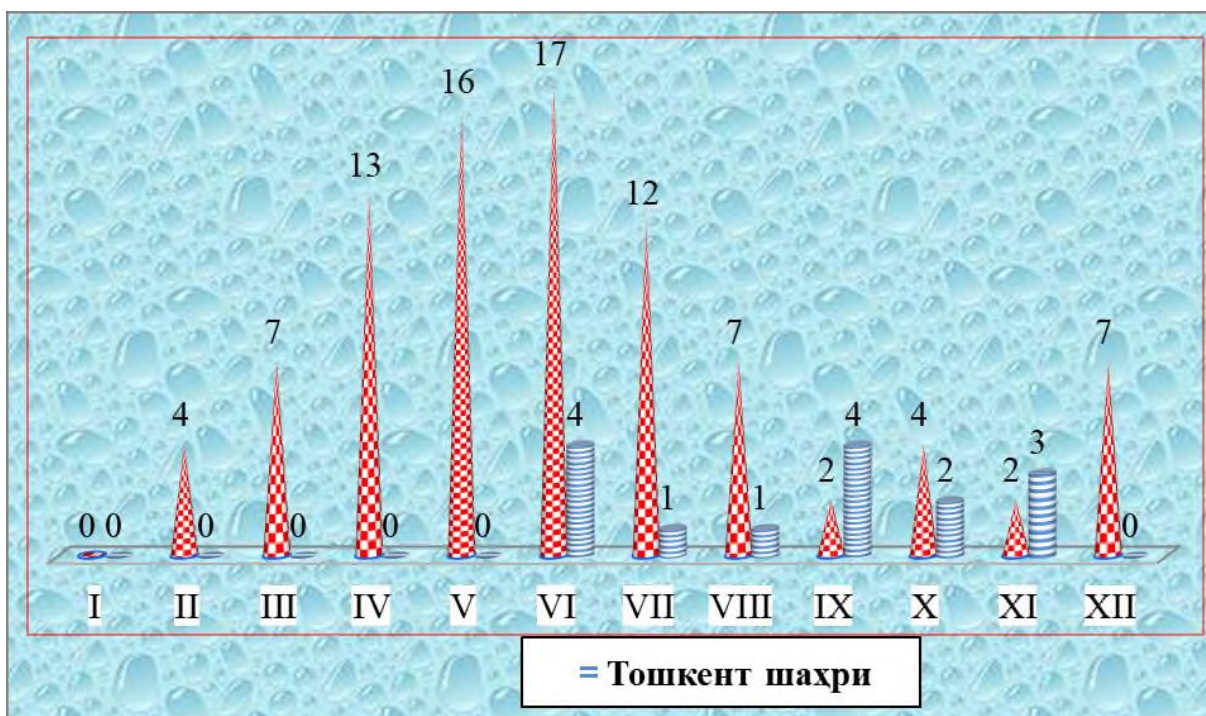
tashkil etdi. Kasallanganlar soni oʻrtacha yuqori boʻlgan tumanlar: Uch tepa, Xamza, Sergili. Kasallanganlar yoki umuman kasal boʻlmagan tumanlar: Mirobod, Chilonzor, Bektemir, Olmazor, Yakkasaroy, Yunusobod tumanlarida aniqlandi.



3.7-rasm. Buxoro viloyatining shahar va tumanlarida 2021 yil brusellyoz kasalligining tahlili

Samarqand viloyatining shahar va tumanlaridagi 2021 yil 100000 aholiga nisbatan brusellyoz kasalligini tarqalganligini taxlil qilganimizda (3.7-rasm) eng yuqori kasallanish koʻrsatkichlari: Kogon tumanida-22 ni, Jondor tumanida-

13,2 ni, Shofirkon tumanida-11,1 ni tashkil etdi. Kasallik ko‘rsatkichi o‘rtacha yuqori bo‘lgan tumanlar: Romitan, Qorako‘l, Qorovul-bozor. Kasallanishlar past yoki umuman bo‘lmagan tumanlar: Samarqand shahri, Kogon shahri, Vobkent tumanlarida aniqlandi. Kasallik ko‘rsatkichlari yuqori bo‘lgan va o‘rtacha yuqori bo‘lgan tumanlardagi kasallanishlarning sabablari shu tuman aholisining asosiy qismi chorva mollari va qo‘y boqish va boshqa chorvachilik bilan bog‘liq bo‘lgan ishlar bilan shug‘ullanishi va mexnat jarayonida sanitariya-gigiena qoidalariga to‘liq amal qilmasliklari, kasallik manbai bo‘lgan kasallangan chorva mollari va qo‘ylar bilan muloqotda bo‘lganda yuqish ehtimolining ko‘pligi sabab bo‘lmoqda. Shahar aholisi o‘rtasida kasallikning kamligi yoki umuman bo‘lmasligi bu aholining qishloq xo‘jaligi ishlari va chorvachilik bilan shug‘ullanmasligi, kasallik manbasi bilan muloqotda bo‘lmasligidadir.



3.8-rasm. Samarqand viloyati va Toshkent shahrida 2021 yil brusellyoz kasalligining oylar bo‘yicha tarqalganligi mutloq sonlarda

2021 yil Samarqand viloyati va Toshkent shahridagi brusellyoz bilan kasallanganlarni oyma-oy tahlil qilganimizda, Toshkent shahrida yanvar oyidan may oyigacha va dekabr oylarida kasallanganlar bo‘lmagan, iyun, sentabr va

noyabr oylarida 3-4 ta kasallanganlar aniqlangan. Samarqand viloyatida esa yanvar oyidan boshqa hamma oylarda kasallanganlar aniqlangan, kasallanganlar soni fevral oyidan boshlab iyun oyigacha ko‘tarilib borgan ya’ni 4 tadan 17 tagacha, qolgan oylarda kasallanganlar soni kamaygan 7 tadan 2 tagacha (3.8-rasm). Yuqoridagi ko‘rsatkichlardan ko‘rinib turibdiki Samarqand viloyatida kasallanganlar soni oylar bo‘yicha taxlil qilinganda ham Toshkent shahriga nisbatan yuqori bo‘lishi qayd qilindi. Ayniqsa Samarqand viloyatida aprel, may, iyun, iyul oylarida kasallanganlarning sonini ko‘pligi shu oylarda chorva mollari va qo‘ylarni tug‘ishi va jun olinishi bilan bog‘liqdir.

3.3. Brusellyoz bilan kasallanganlarni aholi guruhlari va kasbga bog‘liq kasallanishlarni tahlili.

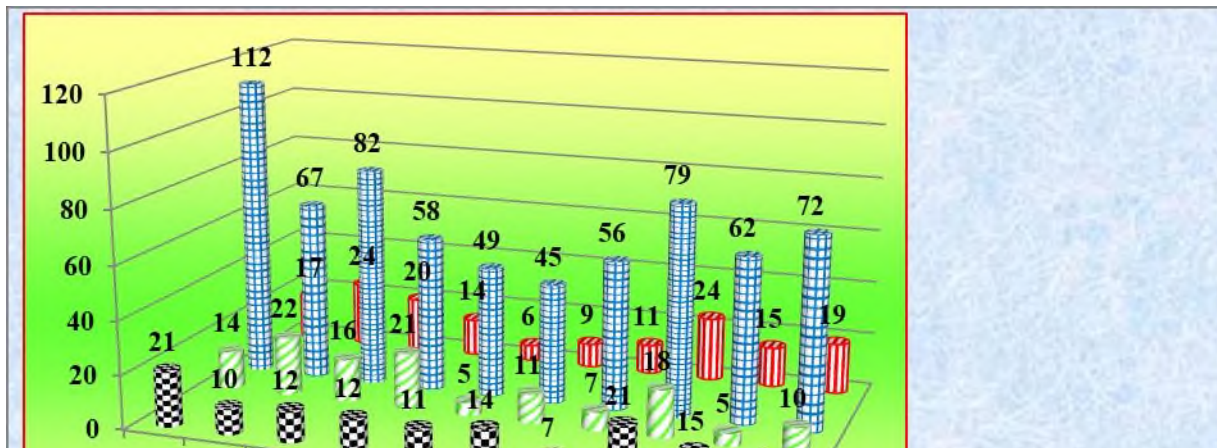
Brusellyoz bilan kasallanishni oldini olishda va profilaktik choratadbirlarini ishlab chiqishda, kasallikni turli aholi guruhlari orasida tarqalganlik darajasini aniqlash juda muhim ahamiyatga ega.

2011-2021 yillardagi Toshkent shahri va Samarqand viloyatidagi kasallanishlarni erkak va ayollar o‘rtasida o‘tkazilgan tahlil natijasi shuni ko‘rsatadiki (3.5-jadval) Toshkent shahrida kasalliklar erkak va ayollar o‘rtasidagi yillar bo‘yicha farqi unchalik katta farq qilmaydi.

3.5-jadval.

Toshkent shahri va Samarqand viloyatida 2011 yildan 2021 yilgacha bo‘lgan umumiy kasallanishning erkaklar va ayollar o‘rtasidagi taqsimlanishi

	Toshkent shahri			Samarqand viloyati		
	jami	erkak	ayol	jami	Erkak	Ayol
Foiz-larda	100	49,81%	50,19%	100	81,09%	18,91%



3.9-rasm. Toshkent shahri va Samarqand viloyatida 2011-2021 yillardagi kasallanishning erkaklar va ayollar o'rtasidagi taqsimlanishi

Toshkent shahrida jami 11 yillik kasallanishni erkak va ayollar o'rtasida ulushini solishtiradigan bo'lsak 50% erkaklar, 50% ayollar kasallanganligini ko'rishimiz mumkin (3.9-rasm).

Samarqand viloyatidagi kasallanish ko'rsatkichlari Toshkent shahridan ancha farq qiladi, Samarqand viloyatida tekshirilgan barcha yillarda erkaklarning foiz ulushi ayollarni foiz ulushiga nisbatan 3-5 barobar yuqoriligi aniqlandi. Samarqand viloyatidagi jami 11 yillikdagi 840 ta kasallanganlarning 81% ni erkaklar, qolgan 19% ni ayollar tashkil qilishi aniqlandi. Samarqand viloyatidagi erkaklar orasida kasallikning ayollarga nisbatan yuqori darajada uchrashining sabablari, erkaklar asosan qo'ylarni junini olish, so'yish, terisini shilish, bola tashlaganda uni olib ko'mish va boshqa ishlar bilan ayollarga nisbatan ko'proq shug'ullanadilar.

2021 yil Samarqand viloyatida jami 67 ta kasallanganlar aniqlangan. Jami kasallanganlarning kasallik manbai bo'yicha taxlil qilganimizda eng ko'p kasallik manbai MShH 31-tani, YShH va MShH 19-tani, YShH 6-tani va qolgan 11-ta xolatda kasallik manbai aniqlanmagan.

Ehtimol qilingan yuqish yo'llari bo'yicha taxlil qilganimizda kasallikning eng ko'p yuqtirib olish holatlari muloqot paytida (ya'ni 52 ta) vujudga kelishi aniqlandi. 17 tasi bir necha yo'llar, 10 tasi oziq-ovqat

mahsulotlari orqali yuqtirilganligi aniqlangan va qolgan 12 tasining yuqish yoʻllari aniqlanmagan.

Samarqand viloyatidagi 2021 yil jami brusellyoz bilan kasallanganlarning kasbi bo'yicha taxlil qilganimizda chorvachilik ferma xo'jaliklari ishchilari 7,7 foiz, shu jumladan chorvachilik ferma xo'jaliklarida vaqtincha ishchilari 7,7 foiz, hayvon hom-ashyosini yig'uvchi va qayta ishlovchilar 1,1 foiz, vaqtincha chorva ishlariga qatnashganlar 2,2 foiz, boshqa kasbdagilar 81,32 foizni tashkil etdi. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, kasallanganlarning asosiy qismini chorvachilik fermer xo'jaligida ishlaydigan kasbdagi shaxslar tashkil etadi, chunki fermer xo'jaligida ishlaydiganlar brusellyoz kasalligi to'g'risida, uning yuqish yo'llari, va belgilari va uning oqibatlari xaqida ma'lumotlarga ega bo'lishadi, shuning uchun ham ular ish davomida sanitariya-gigiena qoidalariga amal qilingan holda o'zlarini ximoyalashdi. Boshqa kasbdagilar yoki shaxsiy chorvachilik bilan shug'ullanuvchi kishilar bu kasallik to'g'risida ma'lumotga ega bo'lmaydilar va shuning oqibatida kasallikni yuqtirib oladilar. Bundan tashqari qishloq sharoitidagi aholinig ko'pchiligi yaxshi ishlov berilmagan go'sht va go'sht mahsulotlari, xom qaymoq mahsulotlarini istimol qilishlari oqibatida ushu kasallikni yuqtirib olishganligi aniqlangan.

Brusellyoz kasalligida profilaktik va epidemiyaga qarshi choratadbirlarni takomillashtirish

Brusellyoz kasalligi bilan kasallanmaslik uchun profilaktik tadbirlarni amalga oshirishda aholining tibbiy sanitariya madaniyati va turmush darajasi katta ahamiyatga ega.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalarni bajarish zarur bo'ladi. Aholining turli qatlamlari va ayniqsa maktab yoshidagi bolalar o'rtasida sanitariya-targ'ibot tadbirlarini kuchaytirish. Profilaktik tadbirlarni doimiy ravishda amalga oshirish uchun keng jamoatchilik va mahalla faollarini jalb etish.

Shaxsiy gigiena tadbirlariga qat'iy rioya qilish. Zoonoz kasalliklar bo'yicha shifokorlar, o'rta va kichik tibbiyot xodimlarining malakasini doimiy ravishda oshirib borish. Rejali ommaviy tekshiruvlarda brusellyoz bilan

kasallangan bemorlarni faol aniqlash va ularni to'liq davolash. Invaziya tarqalishida asosiy rol o'ynaydigan aholi guruhlarida bemorlarni to'liq aniqlash.

Birinchi navbatda zararlanish manbaini tugatish kerak. Buning uchun kasallangan hayvonlarga qarshi kurash olib borish lozim. Bu kasallik MShMlarni halokatga olib keladi, ko'p hollarda ularning mahsuldorligi kamayadi va boshqa kasalliklarga nisbatan qarshilik ko'rsatish kuchini pasaytiradi.

Epizootik jarayonning jadalligi (hayvonlarning zararlanish darajasi, faolligi, tarqalgan hududi, epidemik o'choq mavjudligining davomiyligi, hayvonlardagi yashirin tashuvchanlik davri va b.q.) odamlarning kasallanish darajasiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etadi. Brusellyozda epidemik jarayon epizootiyaga bog'liq, ya'ni hayvonlarda kasallik uchramasa u odamlarda ham uchramaydi. Bundan tashqari, epidemik jarayonning kechishi, aylanib yurgan qo'zg'atuvchining turiga ham bog'liq. Epidemiologik tahlil o'choqda ma'lum vaqt oralig'ida (oy, yarim yil, yil) o'tkazib turiladi va retrospektiv epidemiologik tahlil o'tkazilishi kerak. Buning uchun epidemiologik tahlilning hamma elementlaridan foydalanish zarur: qaerda (joy, hudud), qachon (oy, mavsumiylik), qanday ko'rinishda (epizootik o'choqda, epidemik ko'tarilishda, epidemiya) va kimlar (bemorlar, jinsi, yoshi) kasallandi.

JSST mutaxassislarining ta'kidlashicha, har bir yuqumli kasallikning oldini olish va davolash bo'yicha tuzilgan dasturlarni tadbiiq etishda, epidemiologik nazoratni samarali amalga oshirmasdan turib, muvaffaqiyatga erishib bo'lmaydi. V.I.Pokrovskiyning (2008) fikricha, epidemiologik nazoratning mohiyati, yuqumli kasalliklarning profilaktikasi va unga qarshi kurash tizimining ma'lumotlar almashinuvidir.

B.L.Cherkasskiyning (2001) fikricha, zoonozlarning epidemiologik nazorati, ko'p qirrali bo'lib, kasallikni dinamik o'rganish, kasallikni faqatgina operativ nazorat qilibgina qolmasdan, qo'zg'atuvchining ekologiyasi, biologiyasi va arealini chuqur tekshirishdir. Epidemiologik nazoratning nazariy

va uslubiy negizi bo'lib, hamma tizimning ko'p omilli xarakteri va epidemik jarayonning funksional elementi hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, barcha chorva xo'jaliklarini profilaktik tadbirlar asosida bu kasallikdan to'la xalos etish xalq xo'jalik ahamiyatidagi dolzarb masala bo'lib, u chorvachilik iqtisodiyotini mustahkamlash bilan birga, inson salomatligini muhofaza qilish uchun kurashish hamdir.

XOTIMA

Brusellyoz – zoonoz infeksiyon-allergik kasallik bo‘lib, Brucella avlodiga mansub bakteriyalar qo‘zg‘atadi.

Kasallik o‘tkir yoki asta-sekin haroratning ko‘tarilishi, kechqurungi terlashlar, sababsiz toliqishlar, vaznning kamayishi, bosh og‘rig‘i va bo‘g‘imlardagi og‘riqlar bilan kechadi.

Brucella avlodining 6 ta turi mavjud. Ulardan 3 tasi odamlarda kasallik chaqiradi. B. melitensis, B. abortus, B. suis, bularning har birida bir nechta biologik variantlari mavjud. B. melitensis odamlar uchun eng xavfli hisoblanadi, B. abortus juda kam hollarda odamlar kasalligiga sabab bo‘ladi.

Odam uchun xavfli bo‘lgan brusellalar odatda, uy hayvonlarida, o‘txo‘r juft tuyoqlilar qo‘y, echki, yirik shoxli qoramollar hamda cho‘chqalar organizmida parazitik hayot kechiradilar.

Shuni ta’kidlash zarurki, hayvonlarda brusellyoz kasalligi belgisiz kechadi, ya’ni hayvon tashqi ko‘rinishi bo‘yicha shu jumladan odam ham sog‘lom ko‘rinadi, biroq infeksiya manbai bo‘lib hisoblanadi.

Epizootik jarayon uy hayvonlari orasida fekal-oral yuqish mexanizmining alimentar yuqish yo‘li hisobiga ta’minlanadi, biroq jinsiy yo‘l bilan yuqish ham ehtimoldan xoli emas. Odamlar odatda kasallikni alimentar yo‘l bilan yuqtiradilar - zararlangan sut va sut mahsulotlarini iste’mol qilganda yoki yetarli issiqlik ishlovi berilmagan go’sht mahsulotlarini yoki xom go’sht iste’mol qilgan holatda kasallikni yuqtirib oladilar. Shu jumladan uy hayvonlari bilan kasbiy jixatdan bog‘liq bo‘lgan odamlarda maishiy-muloqat yo‘li orqali ham kasallik yuqishi kuzatilgan.

Shunday qilib, kasallikning yuqishi 18,68 foiz holatlarda kasbiy kasallanish hisobiga amalga oshadi. Muloqat yo‘li bilan yuqishi ayniqsa tug‘ruq, abort, o‘lgan hayvonlar terisini shilish jarayonida sodir bo‘ladi.

Bizning mamlakatimizda kasallanish darajasi 100.000 aholiga 2,2-1,2 oraliqida uchraydi. Biz olgan ma’lumotlarga ko‘ra turli hududlarda kasallanish

ko'rsatkichi bir xil emas. Chorvachilik bilan shug'ullanadigan viloyatlarda Jizzax, Samarqand, Sirdaryo viloyatlarida eng ko'p kuzatiladi, Navoiy, Qashqadaryo viloyatlarida nisbatan kamroq darajada, Xorazm, Namangan, Andijon, Farg'ona viloyatlarida esa eng kam darajada kasallanish ko'rsatkichlari qayd etilganligi aniqlandi.

Brusellyozning bolalarda kechishi kattalardagiga qaraganda mutlaqo boshqacha bo'ladi, shuning uchun kasallikning manbai nuqtai nazaridan amaliy ahamiyatga egadir. Brusellyoz infeksiyasining har xil klinik shakllarini bolalarda kechishi va og'irligi turlichadir. Brusellyozning bolalar o'rtasida qayd qilinishi shu hududda infeksiyani ko'p tarqalganligidan dalolat beradi. Bemorning oila a'zolari yuqish xavfi yuqori guruhga kiradi.

Yuqorida olingan yillardagi kasallanishlar va ularni qishloq va shahar aholisi orasidagi qayd etilish ko'rsatkichlari mutloq raqamlarda va foizlarda keltirilgan ma'lumotlarda aniq qo'rinib turibdiki, barcha yillarda respublikamizda brusellyoz bilan kasallanganlarning asosiy qismini qishloq aholisi orasida uchraydigan brusellyoz kasalligi tashkil etishi aniqlandi. Bu holat asosli ravishda epizootik potensialni mavjudligini va qishloq xo'jaligi hayvonlari orasida o'z vaqtida va kechiktirib bo'lmaydigan profilaktik choratadbirlarni tashkillashtirish zarurligini taqozo etadi.

Brusellyoz infeksiyasida epidemik jarayonning xarakterli xususiyatlaridan biri shuki, kasallikning mavsumiyliги yaqqol namoyon bo'ladi. Kasallikning mavsumiy ko'tarilishi hayvonlardagi brusellyoz infeksiyasining patogenetik xususiyatiga bog'liq. Kasal bo'lgan hayvonlardan qo'zg'atuvchining tashqi muhitga jadal ajratilishi, abort va tug'ish paytlarida kuzatiladi, bu esa kasallikning epidemik xarakterda boshlanishini belgilab beradi, kasallikning ko'tarilishi qoidaga ko'ra 1-1,5 oy kech boshlaydi. Kasallikning eng yuqori ko'tarilishi yalpi qo'zilatish tugagandan keyin bahor-yoz (may-iyun) oylarida kuzatiladi. Bu davrda kasallikning ko'payishini sababi, infeksiya manbai va qo'zg'atuvchining yuqish omillari bilan jadal muloqotda bo'lishdir. Kasallikning bahor-yoz oylarida uzoq davom etishini boshqa omillar, hayvonlar junini olish,

qo‘ylarni sotish va boshqalar ham ta‘minlab turadi. Mavsumiylikning namoyon bo‘lishi u yoki bu hayvon turiga va zararlanish darajasiga bog‘liq. Brusellyozning qo‘y-echki o‘choqlarida bahor-yoz mavsumiyligi yaqqol namoyon bo‘ladi, qora mol o‘choqlarida tug‘ish vaqtlarida amalga oshadi keyin laktatsiya mavsumi davri davomida ya‘ni oktabr-noyabr oylarigacha bir xil darajada bo‘ladi. Kasallikning yil davomida tarqalishini tahlili profilaktik ishlarni maqsadli rejalashtirishda katta amaliy ahamiyatga ega.

Samarqand viloyatidagi jami 11 yillikdagi 840 ta kasallanganlarning 81% ni erkaklar, qolgan 19% ni ayollar tashkil qilishi aniqlandi. Samarqand viloyati va boshqa brusellyoz kasalligi bo‘yicha yuqori bo‘lgan tumanlarda erkaklar orasida kasallikning ayollarga nisbatan yuqori darajada uchrashi aniqlandi va buning sabablari, erkaklar asosan qo‘ylarni junini olish, so‘yish, terisini shilish, bola tashlaganda uni qabul qilish, olib ko‘mish va shu kabi boshqa ishlar bilan shug‘ullanganliklaridir.

Xavfli guruhga ko‘proq chorvachilik xo‘jaligi ishchilari, xususiylar xo‘jalikda mol bilan bog‘liq ishlarga jalb etilgan shaxslar kiradi. Shuningdek, xavfli omillarga qaynatilmagan xom sut, ayniqsa echki suti hamda qaynatilmagan sutdan tayyorlangan pishloq va boshqa mahsulotlarni iste‘mol qilish kiradi.

Brusellyozda epidemiologik nazorat sanitariya – veterinariya nazorati tomonidan qilinadigan mayda va yirik shoxli qoramollar, kam hollarda cho‘chqalar orasidagi epizootologik holat haqidagi ma‘lumotlarga bevosita bog‘liq. Bundan ko‘rinib turibdiki, sanitariya-epidemiologiya xizmati va veterinariya xizmati vakillari doimo yaqin aloqada bo‘lib, xamkorlikda brusellyoz kasalligiga qarshi profilaktik tadbirlarni amalga oshirishi zarur.

Brusellyozda epidemik jarayonning ayrim qonuniyatlari:

Infeksiyaning asosiy manbalari bo‘lgan yirik va mayda shoxli hayvonlar o‘rtasida brusellyoz kasalligi likvidatsiya qilinsa, odamlar o‘rtasida kasallik uchramaydi.

Respublika va viloyatlardagi epidemik jarayonining keskinlik darajasini har xil ekanligi, infeksiya manbaiga qarshi yo‘naltirilgan veterinar-sanitar chora-tadbirlarning holatiga kam darajada, odamlar o‘rtasida esa o‘tkaziladigan epidemiyaga qarshi kurash chora-tadbirlariga bog‘liq.

Brusellyozda endemik holat ijtimoiy, madaniy, maishiy sharoitlarga hamda tabiiy - xo‘jalik va iqtisodiy omillarga bog‘liq. Shuning uchun aytib o‘tilgan infeksiya shu hudud uchun to‘liq o‘rnashib qolishi mumkin.

Brusellyoz kasalligida professional omil ayrim kontengentlarda muhim ahamiyatga egadir, MShH o‘chog‘ida cho‘ponlar va ularning oila a‘zolari; YShH o‘chog‘ida esa sut sog‘uvchilar, mol boquvchilar va qo‘ychilik xo‘jaliklariga junlarini olishga vaqtincha jalb qilinuvchi odamlar guruhini ta’kidlab o‘tish joiz. Yuqish xavfi yuqori bo‘lgan kasbiy guruhlarga sanitariya epidemiologiya nazorati markazlaridagi va veterinariya tashkilotlaridagi brusella kulturasini ajratish va o‘rganish bilan shug‘ullanuvchi o‘ta xavfli infeksiya laboratoriyalari xodimlari ham kiradi.

Yuqish xavfi yuqori bo‘lgan professional guruhdagilar:

- Qushxona ishchilari;
- Ferma ishchilari;
- Veterinarlar;
- Hayvonlar parvarishi bilan shug‘ullanuvchi shaxslar;
- Laboratoriya xodimlari.

Demak, yuqish xavfi yuqori bo‘lgan turli toifadagi profesional guruhlardagi kasallanganlar tarkibini tahlili, nafaqat infeksiya manbaini va qo‘zg‘atuvchini yuqish omillarini aniqlashga yo‘naltirilganligi uchun amaliy ahamiyatga ega bo‘libgina qolmasdan va balki differensial yondashgan profilaktik choralarni o‘tkazilishi uchun ham zaruriy tadbirdir.

Brusellyoz bilan og‘riganlar orasida yosh va jinsiy omillarning ahamiyati ishlab chiqarish jarayonlarida qatnashishiga hamda maishiy sharoitlarga bog‘liqdir.

Brusellyozning ko‘payish sabablari:

- Hududdagi noxush epizootologik holat;
- Hayvonlarni identifikatsiya qilmaslik;
- Hayvonlar migratsiyasi ustidan nazorat o'tkazmaslik;
- Hayvonlarni yalpi brusellyozga tekshirmaslik va vaksinatsiyasinilga oshirmaslik;
 - Brusellyoz bilan kasallangan hayvonlarga kompensatsiya to'lanmaganligi uchun bu hayvonlarni o'z vaqtida go'shtga topshirmaslik;
 - Chala yoki o'lik tug'ilgan hayvonlarni hammasini to'liq bakteriologik tekshirmaslik;
 - Hayvon egalarini o'zini himoya qilmasligi (himoya kiyimlari, dezinfeksiyalovchi moddalarning yo'qligi, shaxsiy gigiena qoidalargiga rioya qilmaslik);
 - Aholini brusellyoz kasalligining epidemiologiyasi va profilaktikasi bo'yicha kam bilimga ega ekanligi.

XULOSALAR

1. Respublikamizda oxirgi yillarda brusellyoz kasalligi bilan kasallanish ko'rsatkichi turg'un holatda qayd etilib 2012 yil har 100 000 aholiga nisbatan 1,25 ni, 2021 yil esa 1,6 ni tashkil etganligi aniqlandi. Tumanlar bo'yicha o'tkazilgan tahlilda Jizzax, Samarqand, Sirdaryo viloyatlarida kasallikning ko'rsatkichi eng ko'p, Navoiy, Qashqadaryo viloyatlarida nisbatan kamroq, Xorazm, Namangan, Andijon, Farg'ona viloyatlarida esa eng kam kasallanish qayd etildi.
2. 14 yoshgacha bo'lgan bolalar kasallanganlarning 7,95% ni tashkil qildi. Kasallanganlardan qishloq va shahar aholisi o'rtasidagi farq taxlilini o'tkazish natijalari, qishloq aholisi-87,15% ni, shahar aholisi-12,85% ni tashkil etganligi aniqlandi.
3. Kasallanishning oyma-oy tahlili aprel, may, iyun, iyul oylarida kasallanganlarning soni ko'payganligi aniqlandi.
4. Toshkent shahrida 50% erkaklar, 50% ayollar kasallangan bo'lsa, Samarqand viloyatida 81% ni erkaklar, 19% ni ayollar tashkil qilishi aniqlandi.
5. Kasallikning yuqish yo'llari bo'yicha tahlili, muloqot paytida 57,14%, oziq-ovqat mahsulotlari orqali esa 11,0% xollarda kasallik yuqqanligi va 13,19% aniqlanmadi.

AMALIY TAVSIYALAR

1. Go'sht, jun, sut va sut mahsulotlari olinadigan barcha chorva mollarini 100% brusellyozga tekshirish zarur;
2. Ferma va shaxsiy xo'jaliklardagi chorva mollarini brusellyozga qarshi to'liq emlashga erishish kerak;
3. Aholining barcha guruhlariga brusellyoz kasalligi uning oqibatlari va oldini olish chora-tadbirlari to'g'risida sanitariya maorif ishlarini kuchaytirish maqsadga muvofiq;
4. Brusellyozga qarshi olib boriladigan chora- tadbirlarda SEO va JS xizmati va veterinariya xizmati xodimlarining birgalikda tadbirlar o'tkazishlarini ta'minlash darkor.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Актуальные проблемы диагностики, лечения и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний: Материалы международ. науч. – практ. конф. (15 – 16 сентября 2009 г., г. Ташкент) //Проблемы биологии и медицины. – 2009. - № 3. – С. 3 – 216.
2. Алшынбекова Г.К. Бегайдарова Р.Х., Джангалиев Т.Т.И др. Клинико-эпидемиологическая характеристика бруселлёза у детей центрального Казахстана// Астана медицинский журналы - 1998. - №4. - С.33-35.
3. Амиреев С.А. Научные и организационные основы эпидемиологического надзора за бруселлёзом: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. - М., 1989. - 32 с.
4. Амиреев С.А. Современная эволюция бруселлёзной инфекции с позиции системного подхода в изучении эпидемического процесса// Теоретические проблемы эпидемиологии инфекционной иммунологии на современном этапе. - Нальчик, 1986. - С. 90-91.
5. Амиреев С.А., Грушина Т.А., Сирелсон Т.А., Ладный В.И. и др. Применение социально-экологической концепции эпидемического процесса в изучении и борьбе с бруселлёзом// Эпидемиология инфекционные болезни. 2008.-№1.- С. 35-38.
6. Амиреев С.А., Ременсова М.М., Сирелсон ЖИ.Э. и др. Эпидемический процесс как социально-экологическая система// Сб. науч. трудов. -М., 1986.-С. 112-119.
7. Амиреев С.А., Сатаров А.И., Иванов Н.П., Эпидемиология и эпизоотология бруселлёза - Алма-Ата: Наука, 1986. - С. 135.162.
8. Амиреев, С. А. и др. Применение социально-экологической концепции эпидемического процесса в изучении и борьбе с бруселлезом / С. А. Амиреев, Грушина Т. А., Сирелсон Т. А.,

- Ладный В. И., Марзабеков //Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2008. - № 1. - С. 35 - 38.
9. Ананина Ю.В. Зоонозы: рол в инфекционной патологии человека и тенденции эпидемического проявления// Ветеринар, патол. - 2004. - №3. - С. 27-31.
 10. Аракелян П., Бондарева О., Димов С. РИД реакцияси ёрдамида майда шохли хайвонлар бруселлёз касаллиги ўчоқлари активлигини баҳолаш. журнал “Зооветеринария” 2013. - №5. - С.12.
 11. Арифов С.С., Эшбоев Э.У. «Тери ва таносил касалликлари» Т. 1997 й.
 12. Ахмедова М.Д., Валиев А.А., Азимов Ш.Р. Заболеваемост бруселлезом в Узбекистане// Акт. пробл. диагностики, лечения и профилактики инф. и паразитарных заболеваний: Мат. научно-практ. конф. Ташкент, 2009. - С.66.
 13. Бабаходжаев С.Н Арашова Г.А. Клинико-эпидемиологические особенности бруселлеза// Инфекционные болезни: современные проблемы диагностики и лечения.-Санкт-Петербург.-2008.-С.14-15.
 14. Байкеева К.Т. Клинико-эпидемиологическая и социално-гигиеническая характеристика бруселлёза (по материалам Южно-Казахстанской области): Дис. канд. мед.наук. - Алматы, 2001. - 134 с.
 15. Бекетов Б.И., Айкимбаев М.А., Узбекова Б.Р. Современные аспекты зоонозных инфекций.- Иркутск, 1984. - Ч. 2. - С. 96-98.
 16. Брико Н.И. Эпидемиологические исследования и доказательная медицина// Журн. микробиол. - 2009. - №1. С. 96-100.
 17. Галко И.К., Тухтаев Т.Т. Эпидемиология бруселлеза в Ташкентской области //Медитсинский журнал Узбекистана. – 1973. - № 2.- С. 40 - 42.

18. Даулбаева А., Сыздыков А., Алшынбекова Г.К. Эпидемиология бруселлёза в Казахстане// ИВ Международный медицинский Конгресс студентов и молодых учёных: Сб.мат.конгресса. - Тернополь, 2000. - С.139- 140.
19. Дглатов В.В., Обухова Т.М. Стасенко В.Л. Эпидемиологический надзор и социально-гигиенический мониторинг в системе управления здоровьем населения// Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2005. - №2. - С. 56-58.
20. Джалилов К.Д. Эпидемиологические особенности бруселлеза в Узбекистане //Актуальные вопросы инфекционной патологии. - Ташкент, 1974. – С. 234 – 236. (ГНМБ 619.9 / А43)
21. Джалилов К.Д., Имомалиев У.Н., Давронов Н.Д., Худайкулов К.Х. Возрастные особенности клинического течения острого бруселлёза в зоне развитого овсеводства// Мед. журнал Узбекистана.-1991.- №7. - С. 13-15.
22. Довжанский И.С. Профессиональный бруселлёз: Эпидемиология и клиничко-иммунологические сопоставления// Медицина труда и промышленная экология. - 1996. - №2. - С.30-32.
23. Ерениев С.А., Пономарев О. Г., Сафонов А. Д. Клиничко-эпидемиологическая характеристика профессионального бруселлёза. - Сб. тез. ВИ Российск. съезд, врачей инфекс. 29-31. окт. 2003. - Санкт-Петербург. 2003. - С. 121-122.
24. Жалилов К.Ж., Сайидкулов С.Б. “Зооноз касалликлар” Тошкен 1995 й. 222. б.
25. Залещук Ю.Н., Попов Х.Х., Вардосанидзе С.Л. Качество жизни больных бруселлёзом// Эпидемиология и инфекционные болезни. - №4. - 2008. - С. 35-38.
26. Зуева Л.П., Яфаев Р.Х. Эпидемиология. Санкт-Петербург: Фолиант, 2006.- с.479-487.
27. Имомалиев У.Н. Бруселлёз и экология возбудителя в

- гиперендемичном очаге заболевания// Актуальные аспекты инфекционной патологии, посвящ. 95 лет.акад. И.К. Мусабаева: Сб. тез. конф. - Ташкент, 2005. -С.42-43.
28. Имомалиев У.Н. Бруселлэз ўчоқларидаги сичқонсимон кемирувчилардан ажратилган бруселлэз кўзгатувчиларнинг тавсифи.
 29. Имомалиев У.Н., Ахмедова М.Д., Бабаходжаев С.Н., Касымов О.Ш. Использование методов иммуноблотинга и полимеразно-сепной реакции в диагностике бруселлеза. – Метод. рекомендатсии. - Ташкент, 2007. -.22 с.
 30. Имомалиев У.Н., Мирзаева М.А. Отсенка безвредности иммунногенной активности бруселлэзной антигенной полимерной вакцины на ограниченной группе людей//Вестник врача общей практики. -2001. - №1.-С. 33-34.
 31. Имомалиев У.Н., Ниязова Т.А., Косимов О.Ш., Абидов А.Б. и др. О состоянии выделения возбудителя бруселлэза в Республике Узбекистан// Вестник врача. - 2007. - №2. - С. 74-75.
 32. Касымов О.Ш., Имомалиев У.Н. Разработка и внедрение в практику системы эпизоотолого-эпидемиологического надзора за бруселлэзом// Актуальные проблемы диагностики, лечения и проф.инфекс. и паразитар. заболеваний: Мат. В Международ. научно-практ. конференции. - Ташкент, 2009. - С. 71.
 33. Курманова К.Б., Дуйсенова А.К. Бруселлэз. Клинические аспекты. – Алматы: ИД «Киман», 2002.-С. 352.
 34. Кутырёв ВБ. Актуальные проблемы особо опасных инфекционных болезней и санитарная охрана территорий в современных условиях// Журн. микробиол. - 2008. - №1. - С. 23.

35. Лаиков Р.Т., Амиреев С.А. Информатизация санэпидслужбы: Пути решения проблемы// Эпидемиология и инфекционные болезни.- 2008. - № 1. С. 23.
36. Лучшев В.И. Бруселлез// Российский медицинский журнал. - 2004. -№3.- С. 42-46
37. Лямкин Г.И. и др. Эпидемиологическая ситуация по бруселлезу в российской федерации в 2012 г. и прогноз на 2013 г. /Г.И. Лямкин, Е.А. Манин, С.И. Головнёва и др. //Проблемы особо опасных инфекций. - 2013. - № 1. – С. 21 – 24.
38. Лямкин Г.И., Ляпустина Л.В., Малеская О.В., Соколова И.А. и др. Состояние и перспективы лабораторной диагностики бруселлеза// Клиническая лабораторная диагностика. - №12.- 2002.-С. 46-49.
39. Магомедова С.А., Ахмедова М.Д. Тагирбекова А.Р. Полиорганный поражение больных бруселлезом// Эпидемиология и инфекционные болезни. -№2. - 2008.- С. 54-55.
40. Магомедова С.А., Ахмедова М.Д., Пашаева С.А. и др. Эпидемиологическая ситуация и повышение эффективности эпидемиологического надзора при бруселлезе// Сб.тез. ВИ Российск. съезда врачей - инфекционистов.- 29-31 окт., 2003, Санкт-Петербург. 2003. - С. 87-89.
41. Маджидов В.М. и др. Бруселлез// Руководство по зоонозным и паразитарным заболеваниям (под ред. проф. И.К.Мусабаева). – Ташкент, 1987.-С.3-54.
42. Мустанов А.Н. Эпидемиологическая характеристика заболеваемости бруселлезом совершенствование надзора за ним в современных условиях на примере Сурхандаринской области: Автореф. дис. канд. мед.наук. – Ташкент, 2001.-19 с.
43. Нагоев, Б. С. и др. Клинико-патогенетическая характеристика различных форм бруселлеза /Б. С. Нагоев, Иванова М. Р., Отараева

- Б. И., Плиева Ж. Г. //Инфекционные болезни . – 2008. – Т. 6, № 2. - С. 57 - 60.
44. Нафеев А.А. Результаты изучения сочетанных очагов природно-очаговых зоонозов//Журн.микробиол.-2005. - №2.- С. 117-118.
45. Нафеев А.А., Безик В.В., Кисилёва Л.М. Случай острой формы бруселлёза у ребенка раннего возраста //Педиатрия. - 2006. - №3. - С. 102-104.
46. Нафеев А.А., Никишина Н.М., Волкова Е.Г. // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 1999.- №1.- С.60.
47. Ньязматов А.С. Бабаджанова Р.К., Федорова Е.Л. и др. Совершенствование эпиднадзора за карантинными и особо опасными инфекциями на этапе санитарной охраны территории Республики Узбекистан// Инфекция, иммунитет и фармакология. - 2006. - №6. - С. 6-9.
48. Ньязматов А.С. Бруселлёз у работников предприятий по переработке животного сырья: Автореф. дис. док.мед.наук. - Т., 1994 г.
49. Ниязматов Б.И. Жахон миқиёсида ўта хавфли ва карантин инфекциялар бўйича эпидемиологик вазият// Актуальные проблемы карантинных и особо-опасных инфекций. - Ташкент, 2002 - С. 6.- 11.
50. Ниязматов Б.И., Ахмедова М.Д., Сайдалиев С.С. Ситуация по особо-опасным инфекциям в странах СНГ// Инфекция, иммунитет и фармакология. - 2006. - №6. - С. 6-9.
51. Ногойбаева К.А., Кутманова А.З. Клинические маски бруселлёза у детей// Здоровоохранение Кыргызистана. - 2006. - №2. - С.138-140.
52. Оспанов К.С. Об эпидемиологической ситуации по бруселлезу, сибирской язве и Крымской геморрагической лихорадке в Республике Казахстан// Актуальные проблемы карантинных и особо-опасных инфекций. Ташкент, 2002. - С. 165-170.

53. Отамуратова Н.Х. Некоторые аспекты эпидемического протесса при бруселлёзе у детей: Автореф. дис. кан.мед.наук. - Т., 2011 г.
54. Отамуратова Н.Х., Касымов И.А., Шомансурова Ш.Ш. Современные эпидемиологические особенности бруселлёза в Республике Узбекистан// Актуальные проблемы диагностики, лечения и проф.инфекс. и паразитар. заболеваний: Мат. В Междунар. научно-практ. конференции. - Ташкент, 2009. - С. 75.
55. Петрова К.Г., Горешник С.Д., Фомичева Т.А. Клинические маски бруселлёза у детей // Здоровоохранение Казахстана. - 1988. - №7. - С.51-53.
56. Покровский В.И. Пути оптимизатсии эпидемиологического надзора в стране // Журн. микробиол. - 1986. - №11. - С. 3-7.
57. Покровский В.И., Лисукова Т.Е. Эпидемиология и инфекционные болезни. - Пособие для учащихся. - М., 2003. - С. 101-106.
58. Покровский В.И., Лобан К.М. Руководство по инфекционным болезням. - Москва: Медитсина, 1986. - С. 421-426
59. Покровский В.И., Онищенко Г.Г., Черкасский Б.Л. Инфекционные болезни в консе 20 века// Журн. микробиол., эпидемиол. и инф.болезней. - 2002. - №3.- С. 16-23.
60. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. и др. Инфекционные болезни и эпидемиология. - М.:ГЕОТАР-МЕД. М. 2004. - С. 549-559.
61. Покровский В.И., Черкасский Б.Л. Актуальные проблемы эпидемиологии инфекционных болезней// Эпидемиология и инфекционные болезни. - 1999. - №2. - С. 12-16.
62. Попов П.Н., Павлова О.М. Бруселлез в ставрополском крае //Фундаментальные исследования. - 2004. - № 2. - С. 175 - 176.
63. Попов П.Н., Павлова О.М., Зубарева Ю.Н. Эволюсия эпидемиологии и клиники бруселлёза в Ставрополском крае// ВИ Росс. Съезд врачей-инфекционистов: Мат. съезда. С. Петербург,

2003. - С.308.
64. Пулчинский Т.Х., Варавикова Е.А. Новое общественное здравоохранение// Введение в современную науку. - Иерусалим, 1999.- 256 с.
 65. Ряпис Л.А., Брико Н.И., Покровский В.И. // Эпидемиология инфекционные болезни. - 2000.-№4. - С.46-49.
 66. Ряплова И.В. Бруселлез в Оренбуржье // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2011. - № 16. - С. 337 - 339.
 67. Ряплова И.В. Современные особенности эпидемического протесса бруселлёза: Автореф. дисс... к.м.н. - Перм, 2008. - 21 с.
 68. Сатаров А.И. Клиника бруселлёза у детей и диспансерное наблюдение за переболевшими// Здравоохранение Казахстана. - 1980-№5. С. 61-64.
 69. Сафонов, А. Д. Современный взгляд на клинические классификации бруселлеза / А. Д. Сафонов // Инфекционные болезни. - 2011. - Т. 9, Н 2. - С. 106-109
 70. Сергевнин В.И. Механизмы и пути передачи возбудителей инфекционных и паразитарных болезней человека// Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2004. - №3. - С. 89-91.
 71. Султанова Т.А., Букеева А.А. Поражение желудочно-кишечного тракта при остром бруселлёзе у детей // Мат. В съезда детских врачей Республики Казахстан. - 2001. - С. 76-78.
 72. Сыздыков М.С., Грушина Т.А., сирелсон Л.Е., Кузнесов А.Н. Бруселлёз в Казахстане// Мат. ВИ Росс, съезда врачей-инфекционистов. - С. Петербург, 2003. - С.373.
 73. Тарасов М.А., Попов Н.В., Кутырев И.В., Яковлев С.А. и др. Новые эколого-эпизоотологические и эпидемиологические индексы количественной отсенки состояния очагов некоторых зоонозов// Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2008. - №1. - С. 14-18.

74. Умнова Н.С., Желудков М.М., Павлова И.П., Шаханина К.Л. Выявление антигенов возбудителя бруселлёза иммуноферментным методом// Журн. микробиол. - 1987. - № 9. - С. 103-107.
75. Усмонов М.Қ. «Эпидемиология» Тошкент 1995 й.
76. Фелдшерова А.А., Элгорт Д.А., Коноплева М.В., Хас Ю.С., Третьяков О.Ю. и др. Высококочувствительная иммуноферментная тест-система на основе моноклональных антител для выявления антигенов бруселл// Журн. микробиол., эпидемиол. и инф. болезней. - 2007. - №1. - С. 152-57.
77. Филатов Н.Н., Шаханина И.А. Брико Н.И. Социально-гигиенический мониторинг и эпидемиологический надзор в условиях Москвы.// Под редакцией академика РАМН, проф. Покровского В.И. - М. 2001.-256 с.
78. Ходарсев О.С., Старостина Н.В. Актуальные вопросы эпидемиологии инфекционных болезней// Сб.науч.тр. - М.,1997 - С.341-343.
79. Сирелсон Л.Е. Клинико-иммунологические особенности бруселлёза на фоне специфической вакцинации: Дис... д-ра.мед.наук Алма-Ата, 1992. - 32 с.
80. Сирелсон М.Е., Желудков М.М. Бруселлез в России: профессиональное заболевание и трудовой прогноз //Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2011. - № 5. – С. 42 – 47.
81. Черкасский Б.Л. Клиническая эпидемиология и доказательная медицина// Эпидемиология и инфекционные болезни. 2006. - № 3. - С.:5-8.
82. Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии- М., 2001. - С.560.
83. Черкасский Б.Л. Система эпидемиологического надзора как отражение структуры эпидемического процесса// Журн.

- микробиол., эпидемиол. и инф.болезней. - 1986. - №11. - С. 74-78.
84. Черкасский Б.Л. Эпидемиологический словарь. – М., 2001. – 60 с.
 85. Черкасский Б.Л. Эпидемиология зоонозов// Руководство по зоонозам. М., 1983. - С. 35-38.
 86. Черкасский Б.Л., Амиреев С.А., Кноп А.Г. Эпидемиологический надзор за зоонозами. - Алма-Ата, 1988. - 152 с.
 87. Черкасский Б.Л., Кноп А.Г., Марков В.Ю. Эпидемиологический надзор при зоонозах// Журн. микробиол., эпидемиол. и инф.болезней. -1984.-№1, - С. 95-98.
 88. Черкасский Б.Л., Симонова Е.Г. Современные представления о системе управления эпидемическим процессом// Эпидемиология и инфекционные болезни. - М., 2006. - №5. - С. 4-7.
 89. Чистякова Н.В., Коновалова М.А., Бонерия О.А. Трудности диагностики бруселлёза в клинике внутренних болезней / Медицина. - 2004. - №6. - С. 67-68.
 90. Шаханина И.Л., Осипова Л.А., Радута О.И. Экономический анализ в практике санитарно-эпидемиологической службы// Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2001. - №3.- С. 58-60.
 91. Шляхов Э.Н., Черкасский Б.Л. Эпидемиология зооантропонозов. - Кишинев, 1980.- 230 с.
 92. Шукурова Д.Б. Қора оқсоқ касаллигида эпидемиологик назорат “Ёш олимлар кунлари” Магистратура талабалари илмий-амалий конференция материаллари. Тошкент 2013.-97-98 с.
 93. Шукурова Д.Б., Расулов Ш.М. Бруселлёр касаллигининг тарқалганлиги ва профилактикасини такомиллаштириш. “Ёш олимлар кунлари” Магистратура талабалари илмий-амалий конференция материаллари. Тошкент 2013.-96-97 с.
 94. Шукурова Д.Б., Расулов Ш.М., Файзибоев П.Н. Қора оқсоқ касаллигининг олдини олишда Абу Али ибн Сино маслаҳатлари. “Ибн Сино” таълимоти фан тараққиётида халқаро Ибн Сино

- ўқишлари. Самарқанд 2013. – 99 с.
95. Эпидемиологическая хрестоматия: Учебное пособие /Ред. Н.И. Брико. – М.: МИА, 2011. – 400 с. (ГНМБ 619.9 / Э – 71)
 96. Юқумли касалликлар: муаммолар ва уларни ечиш йўллари: Тошкент: б.и., 2011. – 106 с.
 97. Ющенко Г.В., Петрухина М.И., Каира А.Н. // Актуальные вопросы эпидемиологии инфекционных болезней: Сб. науч.трудов. - М., 2002 - Вып.5. - С. 83-85.
 98. Ющук, Н. Д. Диагностическое значение тиолдисульфидного звена антиоксидантной системы при бруцеллезе // Клиническая лабораторная диагностика. - 2009. - Н 7. - С. 10-12.
 99. Яковлев А.Г. Эпизоотолого-эпидемиологическая характеристика бруцеллёза в Оренбургской области// Актуальные проблемы здоровья населения Сибири: Мат. Всерос. Конф. - Омск, 2004. - Т.1. - С. 382-385.
 100. Яраев Р., Ҳасанов О., Қуватов Б. Қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари бруцеллёз касаллигининг этиологияси ва қарши курашиш чоралари. журнал “Зооветеринария” 2012. - №11. - С.13-14.
 101. Aqqsthya A.S., Prabhudas K. Brucellosis in high risk group individuals.// ICAR, Bangalore. Indis Animal Disease Monitoring and Surveillance. Indian J.Med. Microbiol. - 2007. - P. 567-569.
 102. Bricker. B.J. PCR as diagnostic tool for brucellosis. Vet.Microbiol. - 2002. - V. 90 (1-4). - P. 435-446.
 103. Corbel M.V. / Eds V. Balows, A. Duerden . Bl. Arnold// Volumell, Torley and Wilsons Microbiology and Microbiological Infections. London, 2004 – P.829-852.
 104. DAhouk S., Tomaso H., Nockler K. et all. Laboratory - based diagnosis of brucellosis- a review of the literature. Part: Techniques for direct detection and identification of Brucella spp.Clin.Lab. - 2003. - V. 49 (9-10). - P. 487-505.

105. Dahouk SA, Neubauer H, Hensel A, Schoneberg I., Nockler K., Alpers K., Merrenich H., Stark K., Jansen A. Changing epidemiology of human brucellosis, Germany, 1962-2005.//Rheinisch-Westfalische Technische Hochschule Aachen University. Germany, 2007. - P. 249-258.
106. Demiroglu YZ., Tuning T., Aliskan.H., ArslanH. Brucellosis: retrospective evaluation of the clinical, Laboratory and epidemiological features of 151 cases.//Basbend Universitetsi Tip Fakultesi, Enfeksiyon Hastaliklan ve klinik Milcrobioloji Anabilum Dali, Adana ve Ankars. Mikrobiyol Bul. - 2007. - P. 369-375
107. Farins F., fuser R., Rossi M., Scotton P.G. Brucellosis outbreak in Treviso province caused by infected cheese from an endemic area.// Scuola di Specializza- degli Studi di Padova, Italy. 2008. -V. 12 (34). - P. 1210-1215.
108. Fletcher R.H., Fletcher S.W., Waener E.H., Clinical Epidemiology - Baltimore// Clin.Biol.-1999. - V. 23(4).- P. 513-517.
109. Giannakopoulos I., Nikolakopoulou N.M., Eliopoluo M., Ellins A., Kolonitsion F., Papanastasion D.A. Department of Pediatrics// School of Medicine, University of Patras, Greece. 2006. - V. 17 (42). - P. 1451-1455.
110. Herrera E., Palomares G., Diar-Aparicio E. milk production increase in a dairy farm under a six-year Brucellosis control progam.// CENID-Microbiology, INIFAP, cuajimalps// J. Infect.Dis. - 2008. - V. 31(5). - P. 511-512.
111. Izadi S. Neurobrucellosis, No. (online). Shiraz E- Medical Journal Department of internal Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. - .2000. - V. 14(24). - P. 345-351.
112. Jain R., Tilak V., Evaluation of different serological techniques in laboratory diagnosis of Brucellosis.// Institute oi Medical Sciences, Banaras Hindu University, Varanasi. India. - 2008. - V. 9. - P. 234-256.

113. Joint FAO/WHO Expert. Commettee on Brucellosis. - 1986.
114. Krkic-Dautovic S., Mehanic S., Ferhantovac M., Cavljuga S.,
Brucellosis epidemiological and clinical aspects.// Clin, of infections
Diseases. - 2006.-V. 142, P. 9-15.
115. Kruse H., Kirkemo. A-M., Handeian K. Wildlife as source of zoonotic
infections. Emegr. Infect. Dis. - 2004. - V. 10(12).- P. 2067-2072.
116. Landau Z., Green L. Chronic brucellosis in workers in a meat - packing
plat. Scand. J. Infect. Dis. - 1999. - V. 31(5). - P. 511-2.
117. Lang R Failure of prolonged treatment with ciprofloxacin in acute
infections due to Brucella melitensis. J. Antimicr. Chem. 2002. - V.
2(6). - P. 841 - 846
118. Mantur B.G., Amarnath S.K. brucellosis in India - a review//
Department of Microbiology Institue of Medical Sciences, District.
Hospital Campus, Belgaum. - 2008. - V. 12(26). - P. 9-15.
119. Minas M., Minas A., Gourqulianis K., Stournara A., Epidemiological
and clinical aspects of human brucellosis in central Greece.//
Department of Respiratory Diseases, Medical Faculty of Larissa,
University of Thessaly Larissa, Greece, 2007. - V. 32. - P. 251-258.
120. Nicoletti P. The epidemiology of brucellosis in animals//
internat.symp.bruc. (3) 1983 Develop.biol. Standart.S.Karger.Basel. -
1984. - V 56 - P.623-628.
121. Pappas G., Memish Z.A. brucellosis in the middle East: a persistent
medical, socioeconomic and political issue// Institute for Continuing
Medical Education of Loannina, Greece. - 2000. - V. 56(5). - P. 198-
200.
122. Pappas G., Siozopoulou V., Salpalaura K., Vasilion A., Chricton L . et
all. Health literacy in the field of infections diseases: the paradigm of
brucellosis.// Department of Internal Medicine, University Hospital,
Loannina, Greece. 2007. - V. 34(12). - P. 121-124.
123. Roushan M.R., Ahmadi S.A., Gangi S.M., Janmohammadi N., Amiri

- M.J. Childhood brucellosis in Babol, Iran.// Department of Infections Diseases, Babol Medical University, Babol. Iran. 2005.-P. 1243-1265.
124. Shamelian S.O. Diagnosis and treatment of brucellosis// Neth. J. Med. 2000.-V. 56(5).-P.1 98-200.
125. Sharma R., Chisnall S., Cooke R.P., Evaluation of in- house and commercial immunoassays for the serodiagnosis of brucellosis in a non-endemic low prevalence population.// Brucella Reference Unit, University Hospital Aintree, Lower Lane, Liverpool L97AL, UK.2008. Int. Hepatol. Commun, 2008. - V. 3(6). - P. 290-295.