

Moskitlar (Diptera: Phlebotominae) Va Ularning Epidemiologik Ahamiyati

G'afur Husanovich Usarov¹, Vladimir Sergeevich Turitsin²

Dozarbli. Moskitlar dunyoda keng tarqalgan ikki qanotlilarning vakili bo'lib, ayniqsa issiq iqlimli mamlakatlarda ko'plab uchraydi. Moskitlarni O'zbekistonning barcha hududlarida uchratish mumkin. Ushbu hashorotlar leyshmanioz kasalligi qo'zg'uvchisilari (xivchinlilar)ni tashuvchilari bo'lganligi bilan ahamiyatlidir. Lekin O'zbekistonning hamma hududlari leyshmanioz uchun o'choq hisoblanmaydi. O'zbekistonning Markaziy va Janubiy hududlari boshqa hududlariga nisbatan o'zining iqlim sharoiti bilan, leyshmanioz tashuvchilari hisoblangan moskitlar (Phlebotomidae oilasi) uchun qulay hudud bo'lib, ushbu hududlarda leyshmanioz kasalligi o'choqlari ko'plab topiladi.

JSST ning ma'lumotlariga ko'ra, shu kunga qadar, 14 million odam ushbu kasallikka chalingan va har yili ikki millionga yaqin kasallanish aniqlanadi. Visseral leyshmanioz kasalligidan har yili 50 mingdan ortiq odam vafot etadi. Leyshmanioz kasalligi dunyoning 98 davlatida keng tarqalgan endemik, tropik kasalliklardan biri bo'lib, dunyo bo'yicha 350 million odamning ushbu kasallik bilan kasallanish ehtimoli yuqori bo'lgan hududlarda yashaydi.

Leyshmanioz kasalligining turli ko'rinishlari dunyoning 82 mamlakatida keng tarqalgan bo'lib, 350 millionga yaqin odam yuqtirish xavfi yuqori bo'lgan hududlarda yashaydi.[1,2,] Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ushbu kasallikni tropik kasalliklarni o'rganish bo'yicha maxsus dasturga kiritgan. Zoonozli va antropanoz leyshmanioz Osiyo va Afrikada keng tarqalgan. O'zbekistonning ayrim viloyatlari teri leshmaniozi bo'yicha endemik hudud hisoblanadi[1,3,6].

O'zbekistonda hozirgi vaqtda teri leyshmaniozi bo'yicha, Surxondaryo, Qashqadaryo va Jizzax viloyatlarida kasallanishning ko'payishi qayd etilgan. O'zbekistonda taxminan 1,5 million odam kasallik bo'yicha endemik hududlarda istiqomat qiladi. Respublika sanitariya-epidemiologiya nazorati markazining 2019 yildagi rasmiy ma'lumotlariga ko'ra, respublikada TL(teri leyshmaniozi) bilan kasallanish 37% ga (503 tadan 766 tagacha, 100 ming aholiga 1,6% dan 2,4% gacha) ortgani qayd etilgan. Surxondaryo viloyatida bu ko'rsatgich 40% ga oshdi (149 dan 248 holatgacha), Samarqandda - 3,3 barobarga (27 dan 88 gacha), Buxoroda 35% ga (66 dan 102 ta holatga), Jizzaxda 19% ga (42 tadan 52 ta holatga) oshgani qayd qilindi.

Leyshmanioz bilan bog'liq vaziyatning murakkablashishi munosabati bilan, O'zbekiston aholi punktlarida leyshmanioz tashuvchilari tur-tarkibini o'rganish va tashuvchilar sonini kuzatish juda muhim. O'zbekistondagi ATL va ZTL o'choqlari hisoblangan hududlarda Moskitlar populyatsiyasining hozirgi holatini aniqlash uchun biz Jizzax Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida tadqiqotlar o'tkazdik.

O'zbekiston hududida moskitlarning 2 avlodga mansub 17 turi: Phlebotomus 12 turi va Sergentomya 5 turi aniqlangan [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16], ulardan leyshmaniozning asosiy tashuvchi - moskitlar 3 turi: Phlebotomus papatasi, P. longiductus, va P. sergenti. Lardir

Shu munosabat bilan, O'zbekistonning bir qator viloyatlari - Surxondaryo, Qashqadaryo va Jizzaxda so'nggi yillarda leyshmanioz kasalligi qayd etilgan chivinlarni o'rganish o'tkazildi.

Materiallar va uslublar. Ushbu hududlarda moskitlarni tutish 2018 va 2021 yillar davomida amalga oshirildi. Moskitlar (A4) o'lchamdagi qog'ozlarni kastor yog'i bilan yog'lash orqali tayyorlangan yopishqoq qog'ozlar yordamida tutildi. Yopishqoq qog'ozlar aholi xonadonlari, hayvonlar uchun

¹ Samarqand davlat tibbiyot universiteti, O'zbekiston) usarov.gafur@mail.ru

² Sank-Petersburg davlat Agrar Universiteti, Rossiya) turicin_spb@mail.ru



qurilgan binolar, yerto'lalar va katta qumsichqon koloniyalariga quyosh botishidan 1 soat oldin o'rnatildi.

Kuzatish davrida jami 1241 ta moskitlar namunasi turar-joy, molxonalarda va katta qumsichqon koloniyalaridan tutildi. Tutilgan moskitlar 96% etil spirtiga solingan. Moskitlar turlarini aniqlash uchun gummi arabika aralashmasi (Fora suyuqligi) yordamida doimiy preparatlar tayyorlandi. Turlarni identifikatsiyalash tegishli aniqlagichlarga muvofiq amalga oshirildi [1, 12].

Tadqiqot natijalar. Biz tekshirgan O'zbekistonning leyshmanioz o'choqlarida Phlebotomus avlodiga mansub moskitlarning 6 ta turi va Sergentomiya avlodiga mansub 1 ta tur: P. papatasi, P. caucasicus, P. alexandri, P. mongolensis, P. sergenti, P. andrejevi va S. clydei aniqlandi.

Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlaridagi ZTL tabiiy o'choqlarida moskitlarning 5 turi aniqlandi. P. papatasi turar-joy va xayvonlar uchun mo'jallangan binolarda dominantlik qildi (59,0 - 67,9%). Bundan tashqari P. sergenti, P. caucasicus, P. alexandri, P. mongolensis kabi turlar ham tutildi.

Qashqadaryo viloyatlaridagi ZTL bilan kasallangan odamlarning eng yuqori darajasi Muborak shahrida qayd etilgan. Qayd etish joizki, Muborak shahri yaqinida joylashgan cho'l zonasida P. caucasicus (62,2%) va P. papatasi (25,8%) tashkil qildi. Aholi punktlariga yaqinlashganimiz sari P. caucasicus soni kamaydi, P. papatasi turi esa ko'paydi. Aholi yashash maskanlari (qishloqlarda) moskitlar P. papatasi turi soni ko'pligi aniqlandi (kechasi bir yopishqoq qog'oz varag'iga 1,7 dan 4,87 gacha asosan P. papatasi turi hisobiga). Katta qumsichqon inlari joylashgan cho'l zonasida P. caucasicus dominantlik qildi. Qolgan barcha turdagi moskitlar soni qishloqlarga qaraganda ancha kam edi (0,005 dan 1,1 chivin). Bizning tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatdiki, Muborak shahridagi cho'l zonasi ZTL tabiiy o'choqlari bo'lganligi uchun ushbu hududda leyshmanioz kasalligi keng tarqalgan.

O'rganilgan hududlarda moskitlarning ko'payadigan joylarining rolini aniqlash uchun biz har xil turdagi boshpanalarda tutilgan chivinlar sonini solishtirdik. Ma'lum bo'lishicha, eng ko'p chivinlar yog'ochdan yasalgan binolar va chorva uchun mo'jallangan molxonalardan tutilgan, shuning uchun bu binolar moskitlarning asosiy ko'payish joylari hisoblanishi kerak.

Moskitlar faunasida ZTL ning tabiiy o'chog'I hisoblangan Muborak shahrida quyidagilar leyshmanioz tashuvchilari aniqlandi: P. papatasi va P. sergenti –bundan ko'rinib turibdiki ushbu hududda nafaqat zoonotik balki antropon teri leyshmaniozining tashuvchilari borligi aniqlandi, bu 2 tur kasallik tashuvchilari tekshirilgan barcha biotoplarda bor edi.

Jizzax viloyatidagi ATK o'choqlarida aholi xonadonlari, hayvonlar uchun qurilgan binolar yerto'lalarda moskitlarning 7 turi tutildi, tadqiqot o'tkazilgan aholi punktlarida antrapanoz teri leyshmaniozi tashuvchisi hisoblangan P. sergenti (50,0-89,0%) dominantlik qildi. Ushbu turning dominant bo'lishi ATL kasalligi bilan kasallanish darajasi yuqoriligini ko'rsatadi.

Tadqiqot o'tkazilgan aholi punktlarida chivinlar ko'payadigan asosiy joylar - bu chorva uchun mo'jallangan molxonalardan tutilgan O'rganilayotgan hududlar faunasida chivinlar hamma joyda uchran tur: P. sergenti, shu munosabat bilan Qashqadaryo va Jizzax viloyatlarida sanitar-epidemiologiya xizmatlarining nafaqat ZTL balki ATL kasalligiga nisbatan e'tiborini kuchaytirishini talab qiladi.

Xulosa.

O'zbekiston hududida moskitlarning 17 turi aniqlangan bo'lsa, tadqiqotimiz davomida Surxondaryo, Qashqadaryo, Jizzax viloyatlaridagi leyshmanioz o'choqlarida 2 urug'ga mansub 7 tur moskitlar: Phlebotomus (6 tur) va Sergentomiya 1 turi aniqlandi. Aholi yashash punktlarida P. sergenti va P. papatasi, kemiruvchilar koloniyalarida P. caucasicus ustunlik qiladi. Zoonozli leyshmanioz uchun rezurvar hisoblangan kemiruvchilar inlari joylashgan hududlarda, aholi punktlariga nisbatan moskitlar turlari soni juda past edi, lekin kemiruvchilar o'rtasida leyshmaniya tashuvchilari P. caucasicus va odamlar uchun xavf tug'diruvchi tur P.papatasi turlarining ko'pligi aniqlandi. Aholi punktlarida moskitlarning asosiy ko'payish joylari - bu uy –joylar yerto'lalari va hayvonlar uchun mo'jallangan binolar bo'lsa, tabiiy sharoitda esa - katta qumsichqon koloniyalarida ularning ko'payishi uchun qulay



sharoit mavjud. Teri leishmaniozning asosiy tashuvchilari - P. papatasi, P. sergenti O'zbekistonning biz tadqiqot olib borgan hududlarida deyarli hamma joyda uchrashtirish ushbu hududlarda bu kasallik bilan kasallanish havfi yuqoriligidan qolishini bildiradi. Jizzax viloyatlarida leishmanioz tashuvchilarining boshqa turlari nisbatan P. sergenti ustunligi sababli keyingi yillarda ushbu hududda ATL kasalligi bilan kasallanish ko'payishiga sabab bo'lishi mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Г.Х.Усаров, В.С.Турицин, Ш.Х. Келдиёров, Х.Г. Саттарова. Ўзбекистоннинг тери лейшманиёзи ўчоқларида москитлар (Diptera: Phlebotomina) фаунаси ва унинг эпидемиологик аҳамияти. Вестник Хорезмской академии Маъмуна.—2022—91-7/1,-106 бет. (03.00.00 № 12)
2. Сувонкулов У.Т., Абдиев Т.А., Ачилова О.Д., Муратов Т.И., Усаров Г.Х. Современная характеристика природного очага зоонозного кожного лейшманиоза в Мубарекском районе Кашкадарьинской области Узбекистана. «Инфекция, иммунитета и фармакология» научно-практический журнал. 5/2019. 207-211 стр. (03.00.00 № 7)
3. Usarov G. Kh., Sattarova H. G., Kim O.V., Murtazoeva N.K., Xalimova S.A. Species Composition and Population of Mosquitoes in the Scenes of Curmal Leishmaniasis in Uzbekistan. International Journal of Genetic Engineering p-ISSN: 2167-7239 e-ISSN: 2167-7220. 2023; 11(3): 35-36 p. (03.00.00 № 11).
4. Usarov G.X., Turitsin V.S., Sattarova X.G., Sádlová J., Mustanov J., Saura A., Yurchenko V. Phlebotomine sand fy (Diptera: Phlebotominae) diversity in the foci of cutaneous leishmaniasis in the Surxondaryo Region of Uzbekistan:50 years on. Parasitology Research (2024) 123:170. Published online: 25 March 2024. 170-175 p.
5. Усаров Г.Х., Турицин В.С. Видовой состав москитов (Diptera: Phlebotominae) в очагах кожного лейшманиоза в Джизакской области. Биология ва тиббиёт муаммолари. 2023-йил, 408-410 бетлар.
6. Усаров Г.Х., Халиков К.М., Саттарова Х.Г. Изменение видовой состав москитов — переносчиков лейшманиозов в Узбекистане за последние 50 лет. Биология ва тиббиёт муаммолари.2023 й., 415-417 бетлар.
7. Усаров Г.Х., Турицин В.С. Халиков К.М., Саттарова Х.Г. Самарканд вилояти бўйича лейшманиёз ўчоқлари ҳисобланган ҳудудларда москитлар тур таркиби. Биология ва тиббиёт муаммолари. 2023 й., 412-415 бет.
8. Усаров Г.Х., Турицин В.С., Халиков К.М., Саттарова Х.Г. Москиты (Diptera: Phlebotominae) переносчики в очагах кожного лейшманиоза Джизакской области центрального Узбекистана. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. Специальный выпуск 1. 2023 г. 56-58 стр.
9. Усаров Г.Х., Суюнов Ф. Турицин В.С., Видовой состав и численность москитов Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Джизакской областях Узбекистана. Science and Education. 2023-йил., 556-558 бет.
10. Usarov G'ofur Xusanovich, Nazarova Makhbuba Erkinovna, Urinov Islam Muzaffar ugli, Sattarova Hulkan Gayratovna. The fauna of mosquitoes (Diptera: Phlebotomina) and its epidemiological importance in the skin leishmaniosis of Uzbekistan. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 2022. 3(4), 1123–1128 p.
11. Турицин В.С., Усаров Г.Х. Фауна москитов в очаге кожного и висцерального лейшманиозов в Самаркандской области. Приоритеты развития апк в условиях цифровизации и структурных изменений национальной экономики. 2023 г. 126-128 стр.
12. Г. Х. Усаров, В.С Турицин, Ф.З. Халимов. Фауна москитов в очагах лейшманиозов Ургутского района Самаркандской области. Сборник тезисов международной научно-



практической конференции международной научнопрактической конференции: «Современные тенденции развития инфектологии, медицинской паразитологии. Ургенч 2023 г. 220 стр.

13. Усаров Г., Турицин В.С., Саттарова Х.Г. Эпидемиологическое значение москитов в очагах лейшманиозов в Самаркандской области. «Инфектология, эпидемиология ва паразитологиянинг долзарб муаммолари» халқаро илмий-амалий анжуман. Бухоро 2022 й. 125-126 бет.
14. Усаров Г.Х., Сувонкулов У.Т., Саттарова Х.Г. Зайниев С.С. Энтомологическая характеристика очагов лейшманиозов в Джиззакской и Кашкадарьинской областях Узбекистана. Журнал инфектологии. Материалы 11 всероссийского ежегодного конгресса. Санкт-Петербург 2020 г. 112 стр.
15. Усаров Г.Х., Эшимова Ш.К., Саттарова Х.Г. Эпидемиологическое значение москитов в очагах лейшманиозов Узбекистана. Материалы сеждународной ноучной конференции студентов, асперантов и молодых ученых. «Знания молодых для развития ветеренарной медицины и АПК страны». ФГБОУ ВО СПбГАВМ. 2018 г. 241-242 стр.

