

МАРКАЗИЙ ВА ЖАНУБИЙ ЎЗБЕКИСТОН МОСКИТЛАРИ (DIPTERA: PHLEBOTOMINAE) ФАУНАСИ ВА УНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК АҲАМИЯТИ



Усаров Гафур Хусанович³, Турицин Владимир Сергеевич², Халиков Кахор Мирзаевич¹, Саттарова Хулкар Гайратовна³

1 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

2 - Санкт-Петербург давлат аграр университети, Россия Федерацияси, Санкт-Петербург ш.;

3 – Самарқанд давлат тиббиёт университети хузуридаги Л.М. Исаев номидаги микробиология, вирусология, юкумли ва паразитар касалликлар илмий тадқиқот институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ФАУНА МОСКИТОВ (DIPTERA: PHLEBOTOMINAE) ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА И ИХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Усаров Гафур Хусанович³, Турицин Владимир Сергеевич², Халиков Кахор Мирзаевич¹, Саттарова Хулкар Гайратовна³

1 – Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург

2 – Научно исследовательский институт микробиологии, вирусологии, инфекционных и паразитарных заболеваний им. Л.М. Исаева при Самаркандском государственном медицинском университете, Республика Узбекистан, г. Самарканд

FAUNA OF MOSQUITOES (DIPTERA: PHLEBOTOMINAE) OF CENTRAL AND SOUTHERN UZBEKISTAN AND THEIR EPIDEMIOLOGICAL SIGNIFICANCE

Usarov Gafur Khusanovich³, Turitsin Vladimir Sergeevich², Khalikov Kakhor Mirzaevich¹, Sattarova Khulkar Gayratovna³

1 – Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 – Saint Petersburg State Agrarian University, Russian Federation, Saint Petersburg

2 – L.M. Isaev Research Institute of Microbiology, Virology, Infectious and Parasitic Diseases at Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: usarov.gafur@mail.ru

Резюме. Ҳозирги вақтда тери лейшманиози (ТЛ) Ўзбекистоннинг деярли барча вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикасида учрайди. Сўнги йилларда Сурхондарё, Қашқадарё ва Жиззах вилоятларида касаллик билан касалланиш даражаси ошгани қайд этилди. Ўзбекистонда биз ўрганган лейшманиоз ўчоқларида *Phlebotomus* ва *Sergentamia* авлодига мансуб 7 турдаги москитлар топилган: *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti*, *Ph. caucasicus*, *Ph. alexandri*, *Ph. mongolensis*, *Ph. andregervi*, *S. slaydi*. Лейшманиознинг асосий ташиувчилари – *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti* тадқиқот олиб борилган барча худудларда топилган.

Калит сўзлар: *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti*, *Ph. caucasicus*, *Ph. alexandri*, *Ph. mongolensis*, *Ph. andregervi*, *S. claydi*.

Abstract. Currently, cutaneous leishmaniasis (CL) is found in almost all regions of Uzbekistan and the Republic of Karakalpakstan. Surkhandarya, Kashkadarya and Jizzakh regions have recorded an increase in morbidity in recent years. 7 species of mosquitoes belonging to the genera *Phlebotomus* and *Sergentamia* were found in leishmaniasis foci of Uzbekistan that we examined: *Ph. papatasi*, *Ph. Sergeant*, *Ph. caucasicus*, *Ph. alexandri*, *Ph. mongolensis*, *Ph. andregervi*, *S. slide*. The main carriers of leishmaniasis (CL) - *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti* was found in all the researched areas.

Keywords: *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti*, *Ph. caucasicus*, *Ph. alexandri*, *Ph. mongolensis*, *Ph. andregervi*, *S. claydi*.

Лейшманиознинг шакллари дунёнинг турли мамлакатларида кенг тарқалган, 350 миллионга яқин одам касалланиш хавфи юқори бўлган худудларда яшайди. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти ушбу инфекциялар гуруҳини махсус тропик касалликлар тадқиқот дастурига киритган. Зоонозли тери лейшманиози (ЗТЛ) Осиё ва Африкада кенг тарқалган.

Ҳозирги вақтда тери лейшманиози (ТЛ) Ўзбекистоннинг деярли барча вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикасида учраб туради. Сурхондарё, Қашқадарё ва Жиззах вилоятларида охириги йилларда касалланишнинг кўпайиши қайд этилган. Тахминан 1,5 миллион одам касалликка чалиниш эҳтимоли юқори бўлган худудларда яшаб

келмоқда. Республика санитария-эпидемиология назорати марказининг 2022 йилдаги расмий маълумотларига кўра, Республикада тери лейшманиози билан касалланиш 30 фоизга (503 тадан 766 тагача, интенсив суръатда 100 минг аҳолига 1,6 дан 2,4 гача ортгани қайд этилган). Сурхондарё вилоятининг юқори суръатлари туфайли, касаллик 40% га ошди (149 дан 248 ҳолатгача), Қорақалпоғистон Республикасида КЛ билан касалланиш 2,2 баробарга (60 дан 129 ҳолатгача), Самарқандда - 3,3 баробарга (27 дан 88 гача), Бухорода 35% га (66 дан 102 та ҳолатга), Жиззахда 19% га (42 тадан 52 та ҳолатга) ва Хоразм вилоятларига 6 баробарга (6 дан 36 гача). Лейшманиоз касаллиги аҳоли ўртасида ортаётгани билан боғлиқ вазиятнинг мураккаблашиши, Ўзбекистон лейшманиёз касаллиги ўчоқларида, аҳоли пунктларида лейшманиёз ташувчилари турларнинг таркибини ўрганиш ва бу касалликларни ташувчилар сонини кузатиш жуда муҳим.

Ўзбекистон ҳудудида 2 авлодга мансуб москитларнинг 17 тури: *Phlebotomus* 12 тури ва *Sergentomyia* 5 тури аниқланган [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,], улардан 4 та тури: *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti* ва *Ph. smernovi* лар Ўзбекистон ҳудудида лейшманиёзнинг асосий ташувчилари ҳисобланади.

Охирги йилларда тери лейшманиёзи касаллиги ташувчилари москитлар папуляциясидаги ўзгаришларни аниқлаш мақсадида, Ўзбекистоннинг бир қатор вилоятлари - Сурхондарё, Қашқадарё ва Жиззах вилоятларида москитлар папуляциясидаги ўзгаришлар ўрганилди.

Материаллар ва услублар. Ушбу ҳудудларда москитларни тутиш 2022 ва 2023 йиллар давомида амалга оширилган. Москитлар А4 форматдаги ёпишқоқ қоғоз варақлари ёрдамида тутилди, улар турар-жой биноларида (хонадонларда), молхоналар, ертўлаларда ва катта қумсичқон колонияларида (*Rhombomys orimus*) инларига қуёш ботишидан 1 соат олдин ўрнатилди ва эрталаб йиғиб олинди.

Кузатиш давомида жами 1347 та москит турар-жой биноларида (хонадонларда), молхоналар, ертўлаларда ва катта қумсичқон колонияларида (*Rhombomys orimus*) инларидан ушланган. Тутилган москитлар 96% этил спиртига солинган. Москитлар турларини аниқлаш учун (гумми арабика) сақич араб аралашмаси (Фора суюқлиги) ёрдамида доимий препаратлар тайёрланди. Турларни аниқлаш махсус аниқлагичларга мувофиқ амалга оширилди [1, 12]. Москитлар миқдори - ҳар бир турдаги москитларнинг битта ёпишқоқ қоғоздаги сонидан келиб чиққан ҳолда аниқланди.

Натижалар. Биз текширган Ўзбекистоннинг лейшманиоз ўчоқларида *Phlebotomus* ва *Sergentomyia* авлодига мансуб москитларнинг 7 тури: *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti*, *Ph. caucasicus*, *Ph. alexandri*, *Ph. mongolensis*, *Ph. andregeri*, *S. claydi*.

Сурхондарё ва Қашқадарё вилоятларидаги ЗТЛ ва АТЛ табиий ўчоқларида москитларнинг 5 тури аниқланди. *Ph. papatasi* турар -жой биноларида (хонадонларда), молхоналар, ертўлаларда доминантлиги аниқланди (79,0 - 87,9%). Бундан кўриниб турибдики ушбу ҳудудларда ЗТЛга чалиниш эхтимоли юқори.

Аҳоли ўртасида ЗТЛ билан касалланиш даражаси энг юқори ҳудуд Қашқадарё вилояти Муборак шаҳрига тўғри келмоқда. Қайд этиш жоизки, Муборак шаҳри яқинида жойлашган чўл зонасида лейшманиа сакловчилар (резервуарлар) катта қумсичқон калониялари жойлашган.

Ушбу чўл зонасига ўрнатилган туггичларда қумсичқонлар ўртасида лейшманиа ташувчиси ҳисобланган *Ph. caucasicus* (62,2%) доминант турлиги аниқланди ва *Ph. papatasi* (25,8%) ташкил қилди. Аҳоли пунктларига яқинлашган сари *Ph. caucasicus* сони камайди ва *Ph. papatasi* сони эса кўпайиб борди. Аҳоли пунктларида москитлар сони (ёпишқоқ қоғоз варағига 1,7 дан 4,87 гача), асосан *Ph. papatasi* ҳисобига тўғри келди. Катта қумсичқон калонияларидан тутилган қолган барча турлар сони (0,005 дан 1,1)ни ташкил қилди, бу кўрсаткич қишлоқларга қараганда анча кам эди. Бизнинг тадқиқотларимиз шуни кўрсатдики, Муборак шаҳри чўли ЗТЛнинг табиий ўчоғи бўлиб қолмоқда.

Бундан ташқари Муборак шаҳрининг ЗТЛ табиий табиий ўчоқларидаги москитлар фаунасида куйидаги турлар аниқланди: *Ph. sergenti*, *Ph. caucasicus*, *Ph. alexandri*, *Ph. mongolensis*.

Жиззах вилоятидаги АТЛ ўчоқларида асосан турар -жой ва хайвонлар учун мўжалланган биноларида тадқиқоқлар олиб борилди ва москитларнинг 5 тури аниқланди. Барча биотопларда АТЛ асосий ташувчиси ҳисобланган *Ph. sergenti* (50,0-89,0%) тури доминантлик. Бундан ташқари ушбу тадқиқот олиб борилган ҳудудда ЗТЛнинг асосий ташувчиси *Ph. papatasi* ҳам аниқланди. Бу эса ўз навбатида бу ҳудудда нафақат АТЛ балки ЗТЛ касаллиги ҳам тарқалиш хавфи борлигини кўрсатади.

Ўрганилган ҳудудларда москитларнинг кўпайишида жойларининг ролини аниқлаш мақсадида, биз ҳар хил турдаги бошпаналарда тутилган чивинлар сонини солиштирдик. Маълум бўлишича, энг кўп чивинлар ёғочдан ясалган бинолар ва молхоналаридан тутилган, бундан кўриниб турибдики ушбу бинолар москитларнинг асосий кўпайиш жойлари ҳисобланиши керак.

Ph. papatasi ва *Ph. sergenti* турлари – зоонозли ва антропонозли тери лейшманиозининг асосий ташувчилари тадқиқот олиб борилган барча ҳудудлардан аниқланди.

Тадқиқот олиб борилган ҳудудлар фаунасида АТЛ ва ЗТЛ касаллигининг асосий ташувчи ҳисобланган москитлар *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti* ҳамма жойда учради, бу эса ўз навбатида Қашқадарё ва Жиззах вилоятларида санитар-эпидемиология хизмати АТЛ ва ЗТЛ касаллигининг асосий ташувчи ҳисобланган москитларга нисбатан э'тиборини кучайтиришни талаб қилади.

Хулоса:

1. Ўзбекистон ҳудудида чивинларнинг 17 тури аниқланган бўлса, тадқиқотимиз давомида Сурхондарё, Қашқадарё, Жиззах вилоятларидаги лейшманиоз ўчоқларида 2 уруғига мансуб 7 хил чивинлар: *Phlebotomus* (6 тур) ва *Sergentomyia* 1 тури аниқланди. Аҳоли пунктларида *Ph. sergenti* ва *Ph. papatasi*, катта қумсичқон калонияларида *Ph. caucasicus* устунлик қилади.

2. Лейшманиоз ўчоқлари ҳисобланган аҳоли пунктларида москитларнинг сони, чўл зонасидаги катта кумсичқон калонияларига яқин бўлгани ҳудудларга нисбатан камлиги кузатилди.

3. Аҳоли пунктларида чивинларнинг асосий кўпайиш жойларига ёрдамчи жойлар ҳисобланиб, табиий шароитда катта кумсичқон калонияларида эса - москитлар кўпайиши учун макбул шароитлар мавжуд.

4. Лейшманиознинг асосий ташувчилари (ТЛ)ни - *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti* тадқиқот олиб борилган барча ҳудудларда учради.

5. Жиззах вилоятларида лейшманиоз ташувчиларининг *Ph. sergenti* бошқа турларга нисбатан доминант бўлиши яқин йилларда АТЛ нинг учраши кўпайиши тез-тез бўлиши мумкин.

Адабиётлар:

1. 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. -415-417 бетлар, 2023-йил.
2. Усаров Г.Х., Турицин В.С., Халиков К.М., Саттарова Х.Г. Самарқанд вилояти бўйича лейшманиёз ўчоқлари ҳисобланган ҳудудларда москитлар тур таркиби. Биология ва тиббиёт муаммолари. -412-417 бетлар, 2023.
3. 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.
4. Усаров Г.Х., Турицин В.С. Халиков К.М., Саттарова Х.Г. Самарқанд вилояти бўйича лейшманиёз ўчоқлари ҳисобланган ҳудудларда москитлар тур таркиби. Биология ва тиббиёт муаммолари. 2023 й., 412-415 бет.
5. 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.
6. 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.
7. Usarov G'ofur Xusanovich, Nazarova Makhbuba Erkinovna, Urinov Islam Muzaffar ugli, Sattarova Hulkar 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.
8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. Усаров Г.Х., Сувонкулов У.Т., Саттарова Х.Г. Зайниев С.С. Энтомологическая характеристика очагов лейшманиозов в Джизакской и Кашкадарьинской областях Узбекистана. Журнал инфектологии. Материалы 11 всероссийского ежегодного конгресса. Санкт-Петербург 2020 г. 112 стр.

12. Усаров Г.Х., Эшимова Ш.К., Саттарова Х.Г. Эпидемиологическое значение москитов в очагах лейшманиозов Узбекистана. Материалы международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны».ФГБОУ ВО СПбГАВМ. 2018 г. 241-242 стр.

13. Rizaev J. A., ugli Sattorov B. B., Nazarova N. S. Analysis of the scientific basis for organizing dental care for workers in contact with epoxy resin //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 15. – С. 280-283.

14. Rizaev J. A., Ruzimurotova Y. S., Khaydarova G. A. The impact of social and health factors at work and at home on nurses'health //Вестник магистратуры. – 2022. – №. 2-1 (125). – С. 10-12.

ФАУНА МОСКИТОВ (DIPTERA: PHLEBOTOMINAE) ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА И ИХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Усаров Г.Х., Турицин В.С., Халиков К.М., Саттарова Х.Г.

Резюме. В настоящее время кожный лейшманиоз (КЛ) встречается практически во всех регионах Узбекистана и Республики Каракалтакстан. В Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Джизакской областях в последние годы зафиксирован рост заболеваемости. В исследованных нами очагах лейшманиоза Узбекистана обнаружено 7 видов москитов родов *Phlebotomus* и *Sergentamia*: *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti*, *Ph. caucasicus*, *Ph. alexandri*, *Ph. mongolensis*, *Ph. andregervi*, *S. claydi*. Основные переносчики лейшманиоза (КЛ) – *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti* был обнаружен на всех исследованных территориях.

Ключевые слова: *Ph. papatasi*, *Ph. sergenti*, *Ph. caucasicus*, *Ph. alexandri*, *Ph. mongolensis*, *Ph. andregervi*, *S. claydi*.