

Видовой состав и численность moskitov Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Джизакской областях Узбекистана

Г.Х.Усаров
Ф.С.Суюнов
Самаркандский государственный медицинский университет
В.С.Турицин
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, РФ

Аннотация: Некоторые регионы Узбекистана эндемичны по кожному лейшманиозу. Исследования проводились в Джизакской, Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областях для определения текущего состояния популяции moskitov в районах, где рассматриваются вспышки АКЛ и ЗКЛ. В исследованных очагах лейшманиоза выявлено 7 видов moskitov, относящихся к 2 родам: Phlebotomus (6 видов) и Sergentomiya 1 вида.

Ключевые слова: лейшманиоз, АТЛ, ЗТЛ, эндемические очаги, комар, фора-жидкость, флеботомус, сергентомия

Species composition and number of mosquitos in Surkhandarya, Kashkadarya and Jizzakh regions of Uzbekistan

G.Kh.Usarov
F.S.Suyunov
Samarkand State Medical University
V.S.Turitsin
St.Petersburg State Agrarian University, Russia

Abstract: Some regions of Uzbekistan are endemic for cutaneous leishmaniasis. Research was carried out in Jizzakh, Kashkadarya and Surkhandarya regions to determine the current state of the mosquito population in areas where outbreaks of ACL and ZCL are considered. In the studied foci of leishmaniasis, 7 species of mosquitos belonging to 2 genera were identified: Phlebotomus (6 species) and Sergentomiya 1 species.

Keywords: leishmaniasis, ATL, ZTL, endemic foci, mosquito, handicap liquid, phlebotomus, sergentomy

Различные формы лейшманиозов распространены в 82 странах мира, около 350 миллионов человек проживают в зонах повышенного риска заражения.[1] Всемирная организация здравоохранения включила эту группу инфекций в специальную программу исследовательскую программу по тропическим болезням. Зоонозный кожный лейшманиоз (ЗКЛ) широко распространен в странах Азии и Африки. В Узбекистане в настоящее время кожный лейшманиоз (КЛ) регистрируется в областях Узбекистана и в Республике Каракалпакстан, повышенная заболеваемость отмечается Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Джизакской областях.

В связи с осложнением ситуации по лейшманиозам весьма актуальным является изучение видового состава и мониторинга численности москитов - переносчиков этих заболеваний в населенных пунктах Узбекистана. Для выяснения современного состояния популяций москитов нами были проведены исследования в Джизакской Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областях, на территории, которая является очагов АКЛ и ЗКЛ в Узбекистане.

На территории Узбекистана обнаружено 17 видов москитов, относящихся к 2 родам: *Phlebotomus* 12 видов и *Sergentomyia* 5 видов [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16], из которых основными переносчиками лейшманиозов являются 4 вида москитов: *Phlebotomus papatasi*, *P. longiductus*, *P. sergenti* и *P. smirnovi*.

В связи с этим, было проведено изучение москитов в ряд областях Узбекистана - Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Джизакской, где в последние годы регистрируются больные лейшманиозами.

Материалы и методы. Отлов москитов проводили в течение 2019 и 2022 гг. в вышеуказанных областях. Москитов отлавливали с помощью липких листов бумаги (А 4), которые устанавливали в жилых, хозяйственных помещениях и на колониях больших песчанок (*Rhombomys opimus*) за 1 час до захода солнца и снимали утром.

Всего за период наблюдений в жилых, хозяйственных помещениях и на колониях больших песчанок на липких листах было отловлено 941 экз. москитов. Отловленных москитов помещали в 96% этиловый спирт. Для определения видовой принадлежности москитов приготавливали постоянные препараты с использованием гуммиарабиковой смеси (жидкость Фора). Видовую идентификацию проводили по определителям [1, 12]. Численность москитов рассчитывали по индексу обилия - количество москитов каждого вида на одну липучку.

Результаты и обсуждения. В обследованных нами очагах лейшманиозов Узбекистана обнаружено 7 видов москитов, относящихся к 2 родам *Phlebotomus* и *Sergentomyia*: *P. papatasi*, *P. caucasicus*, *P. alexandri*, *P. mongolensis*, *P. sergenti*, *P. andrejevi* и *S. Clydei*.

Природных очагах ЗКЛ Сурхандарьинской и Кашкадарьинской областях выявлено 4 видов moskitov. В жилых и хозяйственных помещениях доминирующим видом был *P. papatasi* (79,0 – 87,9%). В связи с этим, наиболее высокая заболеваемость людей ЗКЛ зарегистрирована в г. Мубарек. Численность остальных видов, таких как *P. sergenti*, *P. caucasicus*, *P. alexandri*, *P. mongolensis*, во всех сборах была незначительной.

Следует отметить что, в колониях больших песчанок, расположенных недалеко от г. Мубарек – в пустынной зоне преобладал *P. caucasicus* (62,2%) и субдоминантным был *P. papatasi* (25,8%). По мере приближения к населенным пунктам численность *P. caucasicus* уменьшалась, а *P. papatasi* -возрастала. Численность moskitov в поселках была выше (от 1,7 до 4,87 москита на лист липкой бумаги за ночь), главным образом за счет *P. papatasi*. В норах большой песчанки численность всех видов moskitov (от 0,005 до 1,1 москита) была значительно меньше, чем в поселках. Наши исследования показали, что в Каршинской степи природные очаги ЗКЛ распространены повсеместно.

Для установления роли различных мест выплода moskitov в исследованных территориях мы сопоставили количество moskitov, отловленных в различных типах убежищ. Оказалось, что наибольшее количество moskitov было поймано в глинобитных помещениях и хлевах для скота, следовательно, основными местами выплода moskitov в Мубареке надо считать эти помещения.

В природном очаге ЗКЛ (Мубарек) в фауне moskitov выявлены: *P. papatasi* и *P. sergenti* - переносчики зоонозного и антропонозного кожных лейшманиозов.

Во всех населенных пунктах и во всех сборах присутствовали 2 вида moskitov: *P. sergenti* и *P. papatasi*.

В очагах АКЛ в Джизакской областях обнаружено 5 видов moskitov в жилых и хозяйственных помещениях, в обследованных населенных пунктах преобладающим видом, как в жилых, так и в хозяйственных помещениях был *P. sergenti* (50,0-89,0%) – основной переносчик АКЛ.

Основными местами выплода moskitov в обследованных населенных пунктах были глинобитные жилые и хозяйственные помещения.

В фауне обследованных территорий из moskitov повсюду присутствуют: *P. sergenti*, в связи с этим в Кашкадарьинской и Джизакской областях требует повышенного внимания органов санитарно-эпидемиологической службы не только в отношении ЗКЛ и в антропонозного лейшманиоза.

Выводы.

1. В ходе наших исследований очагах лейшманиозов Сурхандарьинской, Кашкадарьинской, и Джизакской областях установлено 7 видов moskitov,

относящихся к 2 родам: *Phlebotomus* (6 видов) и (*Sergentomyia* 1 вида). Преобладающими видами в населенных пунктах являются *P. sergenti* и *P. papatasi*, а в колониях больших песчанок - *P. caucasicus*.

2. Обилие mosкитов в населенных пунктах в оазисной зоне очагах лейшманиозов была крайне низкой, в степной зоне в связи близостью с норами песчанок она была несколько выше.

3. Основными местами выплода mosкитов в населенных пунктах являются глинобитные жилые и хозяйственные помещения, а в природных условиях норы большой песчанки, где имеются оптимальные условия для развития преимагинальных стадий и выплода mosкитов.

4. Основные переносчики (КЛ) лейшманиозов - *P. papatasi*, *P. sergenti* в обследованных территориях Узбекистана распространены повсеместно.

5. В связи доминантным положением *P. sergenti* среди других видов переносчиков лейшманиозов в Джизакской областях в ближайшие годы могут участится случаи возникновения АКЛ.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Khamedova N Kh, Usarov G Kh, LM Isaeva. SPECIES COMPOSITION AND NUMBER OF MOSCITES IN THE FOCUS OF SKIN LEISHMANIOSIS OF UZBEKISTAN. Web of Scientist: International Scientific Research Journal.1/02, 11-16.

2. Sattarova Xulkar G'ayratovna, Khalikov Qahhor Mirzayevich, Suvonkulov Uktam Toirovich, Usarov Gafur Xusanovich. PRINCIPLES OF THE USE OF ANTIGENS IN THE IMMUNITY DIAGNOSIS OF ECHINOCOCCOIS DISEASE. Thematics Journal of Social Sciences. 2022/4/8.

3. RA Oripov, Khamedova N Kh, NF Mamadiyeva, Usarov G Kh, LM Isaeva. Species composition and number of moscites in the focus of skin leishmaniosis of uzbekistan. Web of Scientist: International Scientific Research Journal

4. Усаров Г.Х., Эшимов Ш.К., Саттарова Х.Г. Эпидемиологическое значение mosкитов 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.

5. Jabarova Dilor, Sattarova Hulkar Gayratovna. MYOCARDIAL ARRYTHMIA ASSOCIATED WITH THE NERVOUS SYSTEM AND THE STATE OF OTHER ORGANS PATHOLOGICAL PROCESS. Web of Scientist: International Scientific Research Journalю 3/9, 130-134.

6. UG Xusanovich, NM Erkinovna, SH Gayratovna. THE FAUNA OF MOSQUITES (DIPTERA: PHLEBOTOMINA) AND ITS EPIDEMIOLOGICAL

IMPORTANCE IN THE SKIN LEISHMANIOSIS OF UZBEKISTAN. Web of Scientist: International Scientific Research Journal.3/4,1123-1128.

7. Х.Г. Саттарова Г.Х.Усаров, В.С.Турицин, Ш.Х.Келдиёров, ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТЕРИ ЛЕЙШМАНИЁЗИ ЎЧОҚЛАРИДА МОСКИТЛАР (DIPTERA: PHLEBOTOMINA) ФАУНАСИ ВА УНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК АҲАМИЯТИ. Вестник Хорезмской академии Маъмуна. 91 7/1, 106 бет.

8. КМ Халиков, ХГ Саттарова, ГХ Усаров, ЗА Саидмуродова. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВУХ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ЭХИНОКОККОЗА. Биотехнология и биомедицинская инженерия 218-222 стр.

9. ХГ Саттарова, УТ Сувонкулов, КМ Халиков, АС Ахмедов, ДА Тошмуродов. ПРИМЕНЕНИЕ «МЕСТНЫХ АНТИГЕНОВ» В ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЭХИНОКОККОЗА. VOLGAMEDSCIENCE. 592-593 стр.

10. MR Baratova, HG Sattarova, SK Mahmudova, DF Igamkulova, Khakanova Sh Sh, Ahmedova K Sh, BA Boboerova. Determination of the type composition of single-celled internal parasites under primary school students of samarkand regional schools. 2021.

11. ВС ТУРИЦИН, УТ СУВОНКУЛОВ, ЗЮ САДИКОВ, ТИ МУРАТОВ, ОН МАМЕДОВ, АД АЧИЛОВА, ХГ САТТАРОВА. ИЗУЧЕНИЕ ПАРАЗИТОФАУНЫ СОБАК САМАРКАНДА И ИХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ. Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения.2019г.

12. УТ Сувонкулов, ОД Ачилова, ХГ Саттарова, ТИ Муратов, НТ Раббимова. МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КОЖНОГО ЛЕЙШМАНИОЗА В ДЖИЗАКСКОЙ ОБЛАСТИ. ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ и ФАРМАКОЛОГИЯ.2018.

13. УТ Сувонкулов, ТА Абдиев, ГХ Усаров, ТИ Муратов. СОВРЕМЕННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КОЖНЫМ ЛЕЙШМАНИОЗАМ В УЗБЕКИСТАНЕ - ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ и ФАРМАКОЛОГИЯ, 1999.

14. О Ачилова, У Сувонкулов, Т Муратов, З Садиков, Х Саттарова. Актуальность кишечных инвазий у детей в современном мире. Журнал вестник врача. 2018/4/2, 118-122.

15. Сувонкулов У.Т., Ахмедова М.Д. Бойкулов А.К., Усаров Г.Х., Саттарова Х.Г. Эпидемиология, этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика кожных лейшманиозов. Методическая рекомендация. 23.11.2020. 8н-м/490.

16. Саттарова Х.Г., Халиков К.М., Сувонкулов У.Т., Усаров

Г.Х.Применение местного антиген при ранней диагностике эхинококкоза. Фармация, иммунитет ва вакцина. Халқаро илмий журнал. № 22021. ISSN 2181-2470.

17. Саттарова Х.Г., Халиков К.М., Саидахмедова К.М., Усаров Г.Х., Кодиров Н.Д., Рахмонова Ф.Э. “Состояние электролитного обмена в крови больных эхинококкозом. Биология ва тиббиёт муаммолари. Халқаро илмий журнал. № 3(136) 2022. 63-66 бетлар.

18. Сувонкулов У.Т., Шамсиев Ж.А., Саттарова Х.Г., Мамедов А.Н., Садилов З.Ю., Муратов Т.И., Эхинококкозни таъхислашда “маҳаллий антигенлар”ни самарадорлигини аниқлаш. Биология ва тиббиёт муаммолари. Халқаро илмий журнал. № 3.1(103) 2018.

19. Sadikov Z.Yu., Tai-Soon Yong, Huk Sun Yu, Suvonkulov U.T., Sattarova X.G., Factors underlying the spread of Echinococcosis in Central Asia. New Horizons in Harmful Organism Science. April 24 (Wed) 27(Sat), 2019 № 1 (98)-2021 ISSN 2181-466X. Busan Port International Exhibition, Convention Center, Busan, Korea.

20. Саттарова Х.Г., Халиков Қ.М., Усаров Ғ.Х., Фазлиддинов Ж.З. Эхинококкоз касаллигини иммунотаъхислашда маҳаллий антигенлардан фойдаланиш. Международная научно – практическая конференция «Актуальные проблемы инфектологии, эпидемиологии и паразитологии». 116 бет.