



SPECIES COMPOSITION AND NUMBER OF MOSCITES IN THE FOCUS OF SKIN LEISHMANIOSIS OF UZBEKISTAN

Oripov R. A.

Samarkand State Medical Institute, Assistant of the Department of
Dermatovenereology.

Khamedova N. Kh.

Lecturer, Pstdargom College of Public Health

Mamadieva N. F.

Samarkand State Medical Institute, 5th year student of the Pediatric Faculty.

Usarov G. Kh.

Research Institute of Medical Parasitology

L. M. Isaeva

Uzbekistan, Samarkand.

Abstract:

As a result of our work, we set the goal of identifying the species composition and number of mosquitoes in foci of cutaneous leishmaniasis. To obtain the results, we caught mosquitoes using sticky sheets of paper, which were installed in residential, utility rooms and colonies of large gerbils 1 hour before sunset. As a result, they beat getting the following results.

The main vectors (CL) of leishmaniasis - *P. papatasi*, *P. sergenti* are ubiquitous in the surveyed territories of Uzbekistan.

Due to the dominant position of *P. sergenti* among other species of leishmaniasis vectors in Jizzakh regions, the occurrence of LAC may become more frequent in the coming years.

Key words: Uzbekistan, cutaneous leishmaniasis, mosquitoes.





Введение: 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. Риск заражения подвергаются около 1,5 миллионов человек. Согласно официальным данным РесЦГСЭН за 2016 г. в республике отмечается рост заболеваемости КЛ на 37% (с 503 до 766 случаев, в интенсивном показателе – с 1,6 до 2,4 на 100 тыс. населения) за счет высоких показателей Сурхандарьинской области, где рост заболеваемости составил – 40% (с 149 до 248 случаев), в Республике Каракалпакстан случаи КЛ увеличился в 2,2 раза (с 60 до 129 случаев), в Самаркандской – в 3,3 раза (с 27 до 88 случаев), в Бухарской на 35% (с 66 до 102 случаев), в Джизакской на 19% (с 42 до 52 случаев) и Хорезмской областях в 6 раз (с 6 до 36 случаев). В 2016 г. зарегистрированы местные случаи в Ташкентской области (г. Алмалык).

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 областей Узбекистана-Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Джизакской, где в последние годы регистрируются больные лейшманиозами.





Материалы и методы. Отлов москитов проводили в течение 2017 и 2020 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 1241 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 5 видов москитов. 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 москитов 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 москитов (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 москитов в исследованных территориях мы сопоставили количество москитов, отловленных в различных типах убежищ. Оказалось, что наибольшее количество москитов было поймано в глинобитных помещениях и хлевах для скота, следовательно, основными местами выплода москитов в Мубареке надо считать эти помещения.

В природном очаге ЗКЛ (Мубарек) в фауне москитов выявлены: *P. papatasi* и *P. sergenti* - переносчики зоонозного и антропонозного кожных лейшманиозов. Во всех населенных пунктах и во всех сборах присутствовали 2 вида москитов: *P. sergenti* и *P. papatasi*.

В очагах АКЛ в Джизакской областях обнаружено 7 видов москитов 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 москитов в обследованных населенных пунктах были глинобитные жилые и хозяйственные помещения.

В фауне обследованных территорий из москитов 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.

В ы в о д ы.

1. На территории Узбекистана обнаружено 17 видов москитов, в ходе наших исследований очагах лейшманиозов Сурхандарьинской, Кашкадарьинской, и Джизакской областях установлено 7 видов москитов, 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 москитов 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 москитов 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 москитов.



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.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранец М.С., Понировский Е.Н., Кадамов Д.С. Видовой состав и распространение moskitov (*Diptera, Psychodidae, Phlebotominae*) Центральной Азии. // Мед. паразитол. – 2015. - № 4. – С. 10-18.
2. Дергачева Т.И., Жерихина Н.И. Закономерности распределения рода *Phlebotomus* в колониях большой песчанки на территории Каршинской степи. // Мед. паразитол. – 1974. - №4. – С. 423-428.
3. Жахонгиров Ш.М., Умматов А.М. Фауна и сезонный ход численности moskitov в очаге зоонозного кожного лейшманиоза в Голодной степи Узбекской ССР. // Научные основы борьбы с паразитами и гнусом. Ташкент. 1983. – С. 64-71.
4. Жахонгиров Ш.М. Влияние сельскохозяйственного освоения целинных земель на природные очаги зоонозного кожного лейшманиоза и социально-экономическая значимость этой инфекции. // Автореф. дис.канд. биол. наук. Москва, 1988.
5. Жиренкина Е.Н., Понировский Е.Н., Стрелкова М.В. и др. Особенности эпидемиологии висцерального лейшманиоза в Папском районе Наманганской области Узбекистана, выявленные при обследовании детей методом ПЦР. // Мед. паразитол. – 2011. - № 3. – С. 37-41.
6. Понировский Е.Н., Жиренкина Е.Н., Стрелкова М.В. и др. Видовой состав и эпидемиологическое значение moskitov (*Diptera, Psychodidae, Phlebotominae*) в очагах висцерального лейшманиоза в Папском районе Наманганской области Узбекистана. // Мед. паразитол. – 2012. - № 3. – С. 34-38.
7. Фатуллаева А.А., Коваленко Д.А., Баранец М.С., Понировский Е.Н. Дополнительные данные о видовом составе moskitov (*Diptera, Psychodidae, Phlebotominae*) в очагах висцерального лейшманиоза Узбекистана. // Мед. паразитол. – 2014. - № 4. – С. 48-50.

