

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО МАЛЯРИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Каримов С.С.¹, Усманова Г.М.¹, Кадамов Д.С.²

1 - ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Республика Таджикистан, г. Душанбе;

2 - Институт зоологии и паразитологии им. Е.Н. Павловского Национальной академии наук Таджикистана, Республика Таджикистан, г. Душанбе

ТОЖИКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА БЕЗГАК ТЎҒРИСИДА ЭПИДЕМИОЛОГИК ВАЗИЯТ

Каримов С.С.¹, Усманова Г.М.¹, Кадамов Д.С.²

1 - Абуали ибни Сино номидаги Тоҷикистон давлат тиббиёт университетидаги, Тоҷикистон Республикаси, Душанбе ш.;

2 – Тоҷикистон Миллий фанлар академиясининг Е.Н. Павловский номидаги зоология ва паразитология институти, Тоҷикистон Республикаси, Душанбе ш.

EPIDEMIOLOGICAL SITUATION ON MALARIA IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Karimov S.S.¹, Usmanova G.M.¹, Kadamov D.S.²

1 - SEI "Tajik State Medical University named after Abuali Ibni Sino", Republic of Tajikistan, Dushanbe;

2 - ²Institute of Zoology and Parasitology named after E.N. Pavlovsky National Academy of Sciences of Tajikistan, Republic of Tajikistan, Dushanbe

e-mail: kadamov.d@mail.ru

Резюме: Паразитологик тадқиқотлар Хатлон вилояти, Тоғли Бадахшон автоном вилояти ҳудудларида олиб борилди, уларда безгакнинг маҳаллий ёки киритилган ҳолатлари қайд этилди. Тадқиқот Тоҷикистоннинг мақсадли ҳудудларидаги Афғонистон билан чегарадош аҳоли пунктлари аҳолисини ҳам қамраб олди. Ҳар бир туманда 200 дан ортиқ шахс текширилиб, қон намуналари олинди. Қон маҳсулотларини намуна олиши ва текшириши ЖССТнинг стандарт методологиясига мувофиқ амалга оширилди.

Калит сўзлар: безгак, безгакнинг маҳаллий юқиши, безгакнинг киритилган ҳолатлари, бартараф этиши, паразитологик тадқиқотлар, *An. superpictus*, *An. Pulcherrimus*, Афғонистон.

Abstract: Parasitological studies were carried out in the regions of Khatlon region, Gorno-Badakhshan Autonomous Region, where local or imported (drift) cases of malaria were recorded. The study also covered the population in the settlements bordering Afghanistan in the target regions of Tajikistan. More than 200 individuals were examined and blood samples were taken in each district. Sampling and examination of blood products was carried out according to the standard WHO methodology.

Keywords: malaria, local transmission of malaria, imported cases of malaria, elimination, parasitological studies, *An. superpictus*, *An. Pulcherrimus*, Afghanistan.

Актуальность исследования. Малярия в Таджикистане была чрезвычайно распространённой болезнью. Многие путешественники, посещая Восточную Бухару в прошлом веке, в своих отчётах писали об этом тяжёлом заболевании. Первые исследования, проведённые в 1925-1926 годах, показали, что в долинах страны всё население поголовно было поражено малярией, но наибольшее распространение малярия имела в Центральном Таджикистане [1].

Организованная борьба с малярией началась в Таджикистане в 30-х годах, когда заболеваемость ею достигла 200 тысяч человек в год. Борьба с малярией велась по трём направлениям: борьба с паразитами - введение пациентам хинина, борьба с комарами - санация территорий инсектицидами пролонгированного действия и гамбузирование водоёмов, санитарно-просветительская работа среди населения [1].

При поддержке Министерства здравоохранения СССР, и в частности, ряда научных центров, республика в 1954 году приступила к выполнению задачи полной ликвидации малярии. В результате к 1960 г. малярия в Таджикистане была ликвидирована как массовое заболевание. Оставались лишь отдельные её очаги в пределах 3 км зоны от поймы рек Амударьи (которая протекает по границе между Афганистаном и Узбекистаном) и Пяндж, напротив афганских поселений, где не исключается эфемерная передача малярии. Локальные вспышки малярии имели место в Дарвазском районе в 1971 году и в Кулябе в 1978 году [2].

Эпидемиологическая ситуация по малярии осложнилась в начале 90-х годов прошлого века в результате вынужденной, в связи с политической нестабильностью, миграции и возвращении беженцев из Афганистана на постоянное место жительства. Эпидемия малярии охватила почти все

города и районы республики. Хотя согласно официальным данным максимальное число заболевших в республике в 1997 году достигло 29794 случаев, реальное число случаев, по оценкам специалистов, было значительно больше [3].

В результате успешных профилактических и противоэпидемических мероприятий в рамках Национальных Программ и Национальных стратегических планов в республике удалось добиться значительного снижения заболеваемости малярией [4].

В Республике Таджикистан местная передача малярии была впервые прервана в 2015 году, и в настоящее время после семи лет отсутствия местной передачи малярии, страна достигла элиминации малярии и перешла на стадию предупреждения восстановления передачи малярии [5, 7].

Несмотря на все усилия, риск восстановления малярии в республике остаётся высоким, в первую очередь в районах, приграничных с Исламским государством Афганистан.

Сложившаяся ситуация требует усиления эпиднадзора за малярией в приграничных районах. Так как даже несколько случаев из Афганистана могут привести к реактивации очагов малярии в Республике Таджикистан. Это требует интенсивных, целенаправленных и комплексных усилий в направлении профилактики малярии в районах, граничащих с Афганистаном, путём проведения паразитологических исследований [5].

Диагностика возбудителей малярии остаётся одной из главных задач при мониторинге и мероприятиях по предупреждению восстановления передачи малярии. До настоящего времени, выявление малярийных паразитов при микроскопическом изучении препаратов крови, окрашенных по Романовскому-Гимза, в первую очередь – препарата «толстая капля» крови продолжает оставаться основным методом паразитологической диагностики малярии, особенно в период элиминации и предупреждения восстановления малярии для оценки достоверности отсутствия местной передачи малярии [6].

Цель исследования. Изучить эпидемиологическую ситуацию по малярии в Республике Таджикистан и дать оценку достоверности наличия или отсутствия местных случаев малярии на территории Таджикистана.

Материал и методы исследования. Паразитологические исследования в 2020 г. были проведены в Пянджском, Ш. Шохин, М.С.А. Хамадони и Восейском районах Хатлонской области, а в 2021 г. в Пянджском, Ш. Шохин, М.С.А. Хамадони и Фархорском районах Хатлонской области, а также в Дарвазском и Ванчском районах Горно-

Бадахшанской автономной области. В каждом целевом районе отбирались посёлки, в которых недавно регистрировались местные или завозные (занос) случаи малярии. Также исследованием были охвачены населения в приграничных с Афганистаном населённых пунктах целевых районов Таджикистана.

В период проведения исследований беженцы из Афганистана в целевых районах отсутствовали, однако 143 беженцев, которые были размещены в городе Бохтар (бывший Курган-Тюбе) охвачены были паразитологическим исследованием.

В каждом районе обследованы и взяты образцы крови у более 200 лиц. Всего в ходе исследования осуществлено взятие крови у 2456 лиц (1016 лиц в 2020 г. и 1440 лиц в 2021 г.) в целевых районах (табл. 1, 2). Забор и исследование препаратов крови осуществлено по стандартной методике ВОЗ [6].

Результаты исследования. Картина распределения обследованных лиц в 2021г. показывает, что в ходе исследования были охвачены почти все возрастные группы: 0-5 л. – 58 чел. (4%); 6-10 лет – 129 чел. (8,9%); 11-20 лет – 294 чел. (20,4%); 21-30 лет – 398 чел. (27,6%); 31-40 лет – 237 чел. (16,5%); 41-50 лет – 121 чел. (8,4%); 51 и старше – 203 чел. (14,1%).

Заболеваемость населения разных возрастных групп связана с проявлениями эпидемического процесса, с различной манифестностью заболеваний. Возрастная категория от 6 до 40 лет больше всего находится под риском заражения малярии, т.к. её представители имеют больше контактов с переносчиками малярии (*An. superpictus*, *An. pulcherrimus*). В связи с чем, наибольшее число (71%) обследованных нами лиц относятся к этой возрастной категории и наличие основных переносчиков в той или иной территории обследованных населённых пунктов подтверждается результатами проведенных нами научных исследований.

Кроме того, особое внимание уделялось исследованию личного состава пограничных застав. В связи, с чем в районах Дарваз, Ванч и Ш. Шохин от 2,5 до 63% обследованных лиц были военнослужащие погранзастав. Из общего число обследованных лиц методом микроскопии положительные результаты не были обнаружены.

Следует отметить, что микроскопия препарата крови имеет ограничения, связанные с исходно низкой паразитемией, либо обусловленные относительно ограниченным количеством исследуемой крови при дефектах приготовления «толстой капли».

Таблица 1. Число обследованных лиц на малярию в 2020 г.

Наименование районов	Название населенных пунктов	Число обследованных лиц на малярию	Результаты исследования
Ш. Шохин (бывший Шу-роабадский)	погранзаезда Бог	34	отр.
	погранзаезда Саломалек	29	отр.
	погранзаезда Баъорак	37	отр.
	уч. Гулистон	132	отр.
	уч. Джилга	25	отр.
Всего:		257	
Восейский	уч. Шобика	252	отр.
Всего:		252	
Хамадони (бывший Московский)	уч. Сафар Гадои	250	отр.
Всего:		250	
Пяндж	уч. Гушун	257	отр.
Всего:		257	
Итого:		1016	

В связи, с чем нами в 2014 г. совместно со специалистами Института медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е.И. Марциновского было проведено исследование по достоверности отсутствия местной передачи малярии в Таджикистане с использованием ПЦР диагностики. Возможность использования препаратов крови «толстая капля», приготовленного для рутинных микроскопических исследований, ПЦР повышает и расширяет роль и значение препаратов «толстая капля» в диагностике малярии и позволяет использовать эти препараты для ретроспективного контрольного исследования в целях исключения гиподиагностики малярии в очагах с низкой поражённостью населения [7].

В результате проведенной работы в 2014 году, было исследовано 750 образцов крови жителей оздоровлённых очагов в районах Таджикистана. Ни в одном из проведенных экспериментов с использованием ПЦР диагностики не было обнаружено четкого положительного сигнала, подтверждающего наличие возбудителя малярии.

Обсуждение. Аналогичные исследования были также проведены в других странах, что свидетельствует о важности изучения данного вопроса. В частности, в результатах ретроспективного и описательного исследования, проведенные в 2001 по 2010 годах в медицинских центрах в Иране, свидетельствуют, что из 156 случаев малярии было обнаружено: 119 случаев (76,28%) среди мужчин и 37 случаев (23,72%) среди женщин.

Важно отметить, данное исследование подтверждает, что около 87% подтвержденных слу-

чаев малярии зарегистрировано среди афганских граждан и иммигрантов. Также, исследования о характере передачи и факторах, влияющих на малярию, проведенные в Чабахаре (юго-восточный Иран) в 2012 году свидетельствуют, что завозных случаев малярии из соседних стран, в том числе из ИРА составило 35,1% случаев.

В эпидемиологической ситуации малярии в стране также большую роль играет стабильная система здравоохранения. В ИРА во многих провинциях система здравоохранения не отвечает требованиям по проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий, что отрицательно влияет на эпидемиологический надзор за этой болезнью и часто приводит к возникновению местных случаев малярии в отдельных провинциях.

Недостаточное проведение противомаларийных мероприятий, таких как инженерно-ирригационные, осушение не пригодных водоёмов, уменьшение рисовых полей, гамбузирование водоёмов, внутридомовые обработки, раздача защитных сеток (накомарники) создаёт риск и создание стабильных условий для обитания комаров-переносчиков малярии.

Отсутствие стабильного финансирования со стороны государства для противоэпидемических мероприятий, а также недостаточное обеспечение нормативно-правовых документов против малярии создаёт преграду для элиминации малярии в стране. Неконтролируемая внутренняя и внешняя миграция населения создаёт дополнительные условия для циркуляции как местных, так и завозных случаев малярии.

Таблица 2. Число обследованных лиц на малярию в 2021 г.

Наименование рай- онов	Название населённых пунктов	Число обследованных лиц на малярию	Результаты исследо- вания
Дарвоз	Рузвай	100	отрицательный
	Дуробак	37	- // -
	Паткуноб	56	- // -
	Сангевн	2	
	П/застава 0409	5	- // -
	Итого	200	
Ванч	Панчшанбеобод	83	отрицательный
	П/застава Панчшанбеобод	49	- // -
	Пшихарв	1	- // -
	Баравн	50	- // -
	Лугат	3	- // -
	Узбай	1	- // -
	Лангар	2	- // -
	Вахдат	15	- // -
	П/застава Даштак	19	
Итого	223		
Ш. Шохин	Хирманджо	17	отрицательный
	Кишт	20	- // -
	Анджироб	28	- // -
	Ёл	54	- // -
	П/застава Хирманджо	47	- // -
	П/застава Шохон	79	- // -
	Итого	245	
Хамадони	Сайёд	68	отрицательный
	Ганджави	50	- // -
	Сайроб	69	- // -
	Панджоб	42	- // -
	Итого	229	
Фархор	пос. Фархор	5	отрицательный
	Аловуддин	5	- // -
	Галаба	6	- // -
	Даркад	6	- // -
	Н. Сафар	7	- // -
	Нури Шарк	2	- // -
	Сурхоб	5	- // -
	Файзобод	164	- // -
Итого	200		
Пяндж	Вахдат	3	отрицательный
	Гушун	100	- // -
	К. Сайфуддин	7	- // -
	Мехвар	17	- // -
	Намуна	28	- // -
	Озодагон	29	- // -
	Шахрак	16	- // -
	Итого	200	- // -
Беженцы из Афганистана		143	отрицательный
Всего:		1440	

Выводы. В ходе проведения данного исследования среди 2456 обследованных лиц положительных результатов не было обнаружено, что доказывает отсутствие местной передачи малярии в исследованных населённых пунктах и пограничных заставах при наличии возможного риска заноса малярии с ИГА. Однако, существует необходимость продолжить оценку достоверности элиминации малярии ПЦР-исследованием крови с участием специалистов из международных лабораторий.

Несмотря на успешное поддержание достигнутого благополучия, в стране риск завоза/заноса и возобновления местной передачи малярии остаётся высоким. В связи с этим, необходимо и в дальнейшем усилить работу системы эпиднадзора и профилактических мероприятий для недопущения возникновения местных случаев и эпидемий вследствие завоза/заноса малярии из Афганистана и других стран.

Литература:

1. Расулов М.Я. Некоторые заметки к истории медицинской паразитологии в Таджикистане. Научные труды по паразитологии. Душанбе; Ирфон;1965:5-13. [Rasulov M.Ya. Nekotore zametki k istorii meditsinskoi parazitologii v Tadjhikistane. Nauchnie trudi po parazitologii. Dushanbe;Irfon;1965:5-13. (In Russ)].
2. Званцов А.Б., Ежов М.Н., Артемьев М.М. Переносчики малярии Содружества Независимых Государств. 2003:311. [Zvancov A.B., Ezhov M.N., Artemiev M.M. Perenoschiki malyarii Sodruzhestva Nezavisimikh Gosudarstv. 2003:311. (In Russ)].
3. Каримов С.С., Баранова А.М., Званцов А.Б., Кадамов Д.С. Руководство по мониторингу и оценке эффективности программы борьбы с малярией в Республике Таджикистан. Душанбе;2008:175. [Karimov S.S., Baranova A.M. Zvancov A.B., Kadamov D.S. Rukovodstvo po monitoringu i ocenke effektivnosti programmi borbi s malyariey v Respublike Tadjhikistan. Dushanbe;2008:175. (In Russ)].
4. Стратегический план по предупреждению восстановления передачи малярии в Республике Таджикистан на 2019-2023 гг. Душанбе;2019:40. [Strategicheskiy plan po preduprezhdeniyu

vosstanovleniya peredachi malyarii v Respublike Tadjhikistan na 2019-2023 gg. Dushanbe;2019:40. (In Russ)].

5. Кадамов Д.С. Трансмиссивные болезни в Таджикистане и меры борьбы с ними в период пандемии COVID-19. Международная научно-практическая конференция: «Современные проблемы инфектологии, эпидемиологии, микробиологии и медицинской паразитологии»; Анджижан (Узбекистан);2021:29-30. [Kadamov D.S. Transmissivnie bolezni v Tadjhikistane i meri borbi s nimi v period pandemii COVID-19. Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konfrensiya: "Sovremennye problemi infektologii, epidemiologii, mikrobiologii i medicinskoj parazitologii".g. Andijan (Uzbekistan);2021:29-30. (In Russ)].
6. Всемирная организация здравоохранения. Микроскопическая диагностика малярии. Копенгаген;2000:87. [Vsemirnaya organizaciya zdravookhraneniya. Mikroskopicheskaya diagnostika malyarii. Kopenhagen;2000:87. (In Russ)].
7. Каримов С.С. Элиминация тропической малярии в Таджикистане. Автореф. дисс. на соискание учен. ст. док. мед. Наук. Москва;2015:45. [Karimov S.S. Eliminaciya tropicheskoy malyarii v Tadjhikistane. Avtoref. diss. na soiskanii uchyn. st.dok.med.nauk. Moskva;2015:45. (In Russ)].

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО МАЛЯРИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Каримов С.С., Усманова Г.М., Кадамов Д.С.

Резюме: Были проведены паразитологические исследования в районах Хатлонской области, Горно-Бадахшанской автономной области, где регистрировались местные или завозные (занос) случаи малярии. Также исследованием были охвачены населения в приграничных с Афганистаном населённых пунктов целевых районов Таджикистана. В каждом районе обследованы и взяты образцы крови у более 200 лиц. Забор и исследование препаратов крови было осуществлено по стандартной методике ВОЗ.

Ключевые слова: малярия, местная передача малярии, завозные случаи малярии, элиминация, паразитологические исследования, *An. superpictus*, *An. Pulcherrimus*, Афганистан.