

УДК 616.936

АРАКЕЛЬЯН Р.С.¹, ГАЛИМЗЯНОВ Х.М.¹, КАРПЕНКО С.Ф.¹, КОВТУНОВ А.И.², ШЕНДО Г.Л.³, КУРБАНГАЛИЕВА А.Р.³, АРАКЕЛЬЯН А.С.⁴, ИВАНОВА Е.С.¹, КАЛАШНИКОВА Т.Д.¹, СОКОЛОВА Я.О.¹, МАРТЫНОВА О.В.¹, ИМАМУТДИНОВА Н.Ф.¹, КУЗЬМИЧЕВ Б.Ю.¹

¹ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Астрахань, Россия

²Управление Роспотребнадзора по Астраханской области, г. Астрахань, Россия

³ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области», г. Астрахань, Россия

⁴ГБУЗ АО «Александро-Мариинская областная клиническая больница», г. Астрахань, Россия

СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ ПО МАЛЯРИИ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме. Цель исследования. Охарактеризовать современную ситуацию по малярии в Астраханской области за 2000–2014 гг. **Материалы и методы.** Первые данные о маляриогенной ситуации в Астраханской области относятся к 1894 г., когда в Астраханской губернии было зарегистрировано 54 952 случая малярии. **Результаты исследования.** В Астраханской области за период с 2000 по 2014 год зарегистрировано 90 случаев малярии человека, в том числе завозных случаев из стран СНГ — 70 (78 %), вторичных от завозных — 11 (12 %) и рецидивов — 9 (10 %). Географически очаги малярии распределялись таким образом: г. Астрахань — 58 очагов (65 %), в том числе Ленинский район — 27 случаев (46 % от числа всех городских случаев), Кировский и Советский районы — по 15 сл. (по 26 %) и Трусовский район — 1 сл. (2 %), а также проездом через Астрахань — 2 очага (2 %); Астраханская область — 30 очагов (33 %), в том числе Красноярский район — 9 сл. (30 %), Наримановский район — 8 сл. (27 % от числа всех сельских случаев), Ахтубинский район — 5 сл. (17 %), Харабалинский район — 4 сл. (13 %), Черноярский район — 2 сл. (7 %), Лиманский и Камызякский районы — по 1 сл. (по 3 %). **Выводы.** На территории Астраханской области в течение всего сезона передачи эффективной заражаемости комаров (май — сентябрь) за последние 10 лет отмечались завозные случаи малярии. Максимальное число зарегистрированных случаев завозной малярии было отмечено в 2001 г. — 35 сл. В Астраханской области наиболее часто регистрировалась трехдневная малярия — 94 %. Завоз малярии в регион осуществлялся в 78 % случаев из Азербайджана и Таджикистана. После длительного перерыва в Астраханской области были зарегистрированы новые активные очаги, что свидетельствует о наличии вторичных от завозных случаев малярии, а также появление нового активного очага 1-й степени. Заболевание регистрировалось чаще всего в теплое время года, о чем свидетельствуют показатели заболеваемости — 80 % от числа всех зарегистрированных случаев.

Актуальность

Особое географическое положение региона (граница Европы и Азии), историческая роль Астрахани (пересечение торговых путей и др.) явились причинами, по которым опасные инфекционные заболевания не раз ее посещали. Кроме чумы, не редкостью была холера. За 84 года (1823–1907 гг.) она посетила Астраханский край 20 раз. Ни одна из эпидемий азиатской холеры в России не миновала Астрахани.

Ежегодно в Астраханской области регистрируется более 100 тыс. случаев заболевания человека инфекционными и паразитарными заболеваниями.

Так, долгое время Астраханская область занимала и продолжает занимать лидирующее положение по ряду инфекционных заболеваний. К числу таких заболеваний можно отнести холеру, брюшной тиф, малярию, дифиллоботриоз, дирофиляриоз.

Особое место среди многочисленных инфекций занимает малярия.

Малярия является характерным заболеванием для местности с теплым климатом. К их числу относятся и Астраханская область, имеющая оптимальные условия для передачи малярии при ее завозе. Географическое положение Астраханской области характеризуется высокоразвитой гидрографической сетью, в том числе заболоченных районов местности, а природно-климатические условия способствуют развитию возбудите-

Адрес для переписки с авторами:
Аракельян Рудольф Сергеевич
E-mail: rudolf_astrakhan@rambler.ru

© Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Карпенко С.Ф., Ковтунов А.И., Шендо Г.Л., Курбангалиева А.Р., Аракельян А.С., Иванова Е.С., Калашникова Т.Д., Соколова Я.О., Мартынова О.В., Иمامудинова Н.Ф., Кузьмичев Б.Ю., 2016

© «Актуальная инфектология», 2016

© Заславский А.Ю., 2016

лей малярии: число дней с температурой выше 15 °С достигает 150, а сезон возможной передачи — 90–120 дней [1, 2].

Переносчиками малярии являются 4 вида комаров рода *Anopheles*: *An.messeae*, *An.maculipennis*, *An.hygcanus*, *An.atroparvus*.

Цель исследования: охарактеризовать современную ситуацию по малярии в Астраханской области за 2000–2014 гг.

Материалы и методы

Первые данные о маляриогенной ситуации в Астраханской области относят к 1894 г., когда в Астраханской губернии было зарегистрировано 54 952 случая малярии [7].

В 2000 г. было отмечено 20 случаев заболевания малярией. Показатель заболеваемости составил 2,1; в 2001 г. зарегистрировано 35 случаев (показатель заболеваемости 3,06). В последующие годы прослеживалось снижение заболеваемости: 2002 г. — 11 случаев (1,09 на 100 тыс. населения), 2003 г. — 8 случаев (показатель 0,79), 2004 г. — 7 случаев (0,59), 2005 г. — 6 случаев (0,5), в 2006–2007 гг. малярия в Астрахани не регистрировалась, а в 2008 г. снова после двухлетнего перерыва зарегистрирован 1 случай (0,1 на 100 тыс. населения), причем у лица до 14 лет. В 2009–2013 гг. случаи заболевания малярией не регистрировались, а в 2014 г. вновь были зарегистрированы 2 завозных случая малярии.

Результаты исследования

Возраст лиц, подвергшихся заражению малярией, колебался от 5 мес. до 70 лет, в том числе на долю детей в возрасте до 17 лет пришлось 21 сл. (23 %), а на долю лиц старше 17 лет — 69 сл. (77 %). Так, у детей регистрировалась трехдневная — 20 сл. (95 %) и четырехдневная малярия — 1 сл. (5 %).

В Астраханской области вслед за увеличением показателей заболеваемости следует их снижение, вследствие чего эпидемиологическая ситуация по малярии в настоящее время улучшается.

В Астраханской области за период с 2000 по 2014 год зарегистрировано 90 случаев малярии человека, в том числе завозных случаев из стран СНГ — 70 (78 %), вторичных от завозных — 11 (12 %) и рецидивов — 9 (10 %).

В половом соотношении заболеваемость распределялась следующим образом: мужчины — 72 сл. (80 %), женщины — 18 сл. (20 %).

По видовому составу в 84 сл. (94 %) регистрировалась трехдневная малярия, в 4 сл. (4 %) — тропическая и по 1 сл. (1 %) — четырехдневная и овале-малярия.

В 70 сл. (78 %) у людей регистрировалась завозная малярия. Завоз малярии в Астраханскую область происходил как из стран СНГ (Таджикистан, Азербайджан, Узбекистан и Армения), так и из стран Африканского континента (Мозамбик, Кот-д'Ивуар, Экваториальная Гвинея и Мавритания). Основной завоз малярии в Астраханскую область осуществлялся вследствие миграционных процессов из Азербайд-

жана и Таджикистана в Российскую Федерацию. Так, завозных случаев из Азербайджана было зарегистрировано 36 (51 % от всех завозных случаев), из Таджикистана — 25 (37 %), из Армении, Узбекистана и Экваториальной Гвинеи — по 2 (по 3 %) и по 1 сл. (по 1 %) из Африканских стран — Мавритании, Кот-д'Ивуара и Мозамбика.

Из всех завозных случаев у мигрантов регистрировались 4 вида малярии — трех-, четырехдневная, тропическая и овале-малярия.

Трехдневная малярия регистрировалась в 64 сл. (76 % от числа всех завозных случаев), в том числе у жителей из Азербайджана — 34 сл. (53 %), у жителей из Таджикистана — 25 сл. (39 %), у жителей из Армении и Узбекистана — по 2 сл. (по 3 %) и у 1 студента АГТУ из Мавритании — 2 %.

Четырехдневная малярия была зарегистрирована только в 1 сл. (1 %) — у ребенка 13 лет из Азербайджана. Тропическая малярия была зарегистрирована в 4 сл. (4 %), в том числе у мужчины 36 лет из Азербайджана, у женщины 34 лет из Мозамбика, у мужчины 42 лет и 25-летнего студента АГТУ из Экваториальной Гвинеи.

Овале-малярия была зарегистрирована также в 1 сл. (1 %) — у студента подготовительного отделения АГТУ, жителя Республики Кот-д'Ивуар.

Вторичных от завозных случаев за анализируемый период было зарегистрировано 11 (13 %) больных трехдневной малярией. Все заболевшие были жителями Азербайджана, заражение произошло от завозных случаев из той же республики.

В 9 сл. (11 %) у переболевших трехдневной малярией наблюдался рецидив заболевания, в том числе 6 (67 %) были жителями Азербайджана, а 3 (33 %) — жителями Таджикистана.

Всего за анализируемый период были зарегистрированы следующие виды очагов: псевдоочаг — 33 сл. (37 %), новый потенциальный очаг — 52 сл. (58 %), активный новый очаг — 5 сл. (5 %), в том числе активный новый очаг 1-й степени — 1 сл.

Эпидемический очаг — место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией в пределах возможного механизма передачи возбудителя [4].

С точки зрения эпидемического процесса, при малярии эпидемический очаг или очаг малярии является совокупностью популяции малярийного паразита и поддерживающих его существование человеческой популяции и популяций комаров. С практической точки зрения очагом считают населенный пункт вместе с прилегающими к нему анафелогенными водоемами и местами, посещаемыми его жителями, особенно в темное время суток [3, 6].

Согласно принятой оперативной классификации очагов выделяют 7 категорий:

— Псевдоочаги — населенные пункты, в которых передача невозможна из-за недостатка тепла или отсутствия переносчика.

— Оздоровленный очаг — населенный пункт, в котором передача возможна, но отсутствует в течение двух эпидсезонов, не считая текущего. Случаи малярии отсутствуют.

— Новый потенциальный очаг — населенный пункт, где в течение сезона эффективной заражаемости комаров появляются завозные или прививные случаи, но доказательства, что происходит передача, нет.

— Новый активный очаг — очаг, где происходит передача после длительного перерыва, что доказывается наличием вторичных от завозных, а также местных случаев. Такие очаги делятся на *новый активный очаг 1-й степени* — имеются только случаи, вторичные от завозных, а собственно местных случаев еще нет; *новый активный очаг 2-й степени* — имеются не только вторичные от завозных, но и собственно местные случаи малярии.

— Остаточный активный очаг — очаг, где передача происходит или происходила в прошлом эпидсезоне.

— Остаточный неактивный очаг — очаг, где передача прекратилась, есть только рецидивные случаи.

— Восстановившийся очаг [3].

Так, псевдоочаги были зарегистрированы непосредственно в городской черте — 23 (70 % от числа всех псевдоочагов) и в сельской местности — 9 (27 %). Один псевдоочаг (3 %) пришелся на железнодорожный состав «Баку — Москва» — житель Азербайджана находился проездом в Астрахани.

Новые потенциальные очаги также регистрировались как в городской — 35 сл. (67 % от числа всех новых потенциальных очагов), так и в сельской местности — 16 сл. (31 %). Также 1 случай (2 %) потенциального очага был зарегистрирован в железнодорожном составе «Душанбе — Москва».

Активный новый очаг был зарегистрирован в сельской местности — Красноярский район — 2 очага, Ахтубинский и Наримановский районы — по 1 очагу.

Активный новый очаг 1-й степени был зарегистрирован в Красноярском районе — 1 сл.

Эпидемические очаги при малярии отмечались не только в городской и сельской местностях непосредственно по месту жительства источника инфекции, но и в таких учреждениях, как следственный изолятор № 1 ИЗ-30/1 Управления Федеральной службы исполнения наказаний РФ по Астраханской области, — 3 сл. (жители Таджикистана, находившиеся под следствием). Другие два эпидемических очага не имели конкретного районирования, так как приходились на место нахождения источника инфекции (купе железнодорожного состава).

Еще 2 эпидемических очага были зарегистрированы по улице Татищева (общежитие студентов АГТУ) — случай тропической малярии у студентки из Экваториальной Гвинеи и случай трехдневной малярии у студента из Мавритании.

Географически очаги малярии распределялись таким образом: г. Астрахань — 58 очагов (65 %), в том числе Ленинский район — 27 сл. (46 % от числа всех городских случаев), Кировский и Советский районы — по 15 сл. (по 26 %) и Трусовский район — 1 сл. (2 %), а также проездом через Астрахань — 2 очага (2 %); Астраханская область — 30 очагов (33 %), в том числе Красноярский район — 9 сл. (30 %), Наримановский

район — 8 сл. (27 % от числа всех сельских случаев), Ахтубинский район — 5 сл. (17 %), Харабалинский район — 4 сл. (13 %), Чернойарский район — 2 сл. (7 %), Лиманский и Камызякский районы — по 1 сл. (по 3 %).

Диагноз «малярия» всем пациентам был установлен на основании лабораторных исследований «толстая капля» и «тонкий мазок». Так, при исследовании 100 полей зрения толстой капли (объектив × 100, окуляр × 7) были получены следующие результаты [5]:

— 1 + (1–10 паразитов в 100 полях зрения) — 20 сл. (22 %), в том числе трехдневная малярия — 17 сл. (85 %), тропическая малярия — 2 сл. (10 %) и четырехдневная малярия — 1 сл. (5 %);

— 2 + (1–10 паразитов в 10 полях зрения) — 17 сл. (19 %), в том числе трехдневная малярия — 34 сл. (97 %) и тропическая малярия — 1 сл. (6 %);

— 3 + (1–10 паразитов в поле зрения) — 35 сл. (39 %), в том числе трехдневная малярия — 34 сл. (97 %) и овале-малярия — 1 сл. (3 %);

— 4 + (10–100 паразитов в поле зрения) — 18 сл. (20 %), в том числе трехдневная малярия — 17 сл. (94 %) и тропическая малярия — 1 сл. (6 %).

Все пациенты обращались за медицинской помощью с января по ноябрь. В большинстве случаев заболевание было зарегистрировано с апреля по август — 72 сл. (80 %): апрель — 11 сл. (12 %), май — 10 сл. (11 %), июнь — 14 сл. (16 %), июль — 19 сл. (21 %) и август — 18 сл. (20 %). В остальные месяцы малярия также регистрировалась, но в несколько раз реже: январь, февраль и ноябрь — по 1 сл. (по 1 %), март — 6 сл. (7 %), сентябрь — 7 сл. (8 %) и октябрь — 2 сл. (2 %).

Выводы

1. На территории Астраханской области в течение всего сезона передачи эффективной заражаемости комаров (май — сентябрь) за последние 10 лет отмечались завозные случаи малярии. Максимальное число зарегистрированных случаев завозной малярии было отмечено в 2001 г. — 35 сл.

2. В Астраханской области наиболее часто регистрировалась трехдневная малярия — 94 %.

3. Завоз малярии в регион осуществлялся в 78 % случаев из Азербайджана и Таджикистана.

4. После длительного перерыва в Астраханской области были зарегистрированы новые активные очаги, что свидетельствует о наличии вторичных от завозных случаев малярии, а также появление нового активного очага 1-й степени.

5. Заболевание регистрировалось чаще всего в теплое время года, о чем свидетельствуют показатели заболеваемости — 80 % от числа всех зарегистрированных случаев.

Список литературы

1. Аракельян Р.С. Ситуация по малярии в Астраханской области / Р.С. Аракельян // Актуальные вопросы инфекционной патологии: сборник научных трудов научно-практической конференции, посвященной 100-летию муниципального учреждения инфекционной клинической больницы № 4 городского

округа г. Уфа Республики Башкортостан. — Уфа, 2010. — С. 243-246.

2. Аракельян Р.С. Эпидемиологические аспекты малярии в Астраханской области / Р.С. Аракельян, Х.М. Галимзянов, Н.А. Заплетина, Е.С. Иванова, Б.Ю. Кузьмичев // Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения. Сборник научных трудов / Под общей редакцией М.А. Поздняковой. — Нижний Новгород, 2014. — С. 103-106.

3. Беляев А.Е. Практическое руководство по эпидемиологическому надзору за малярией / А.Е. Беляев, А.Б. Званцов, Т.И. Авдюхина. — ВОЗ, Копенгаген, 2006. — 118 с.

4. Голуб В.П. Эпидемиология. Руководство к лабораторным занятиям и семинарам. — М.: РУДН, 2008. — 149 с.

5. Лысенко А.Я. Маляриология / А.Я. Лысенко, А.А. Кондрашин, М.Н. Ежов. — М.: 1999. — 512 с.

6. Мищеряков В.Г. Клинический случай тяжелой формы малярии / В.Г. Мищеряков, Д.Ю. Тучков, М.А. Каминская, Е.А. Шаранова, В.Н. Присоцкая // Актуальная инфектология. — 2015. — № 4(9). — С. 108-111.

7. Постнова В.Ф. Мониторинг степени восприимчивости территории Астраханской области к малярии / В.Ф. Постнова, Г.Л. Шендо, И.И. Олейник, А.Б. Постнов // Материалы докладов научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». — М., 2013. — № 14. — С. 300-303.

Получено 13.04.16 ■

Аракельян Р.С.¹, Галимзянов Х.М.¹, Карпенко С.Ф.¹, Ковтунов А.И.², Шендо Г.Л.³, Курбангалієва А.Р.³, Аракельян А.С.⁴, Иванова К.С.¹, Калашникова Т.Д.¹, Соколова Я.О.¹, Мартинова О.В.¹, Имамудинова Н.Ф.¹, Кузьмичев Б.Ю.¹

¹ДБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» Минобороны здравоохранения России, м. Астрахань, Россия

²Управление Роспотребнадзора по Астраханской области, м. Астрахань, Россия

³ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области», м. Астрахань, Россия

⁴ДБУЗ АТ «Александро-Марийская областная клиническая больница», м. Астрахань, Россия

СУЧАСНА СИТУАЦІЯ З МАЛЯРІЇ В АСТРАХАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Резюме. Мета дослідження. Охарактеризувати сучасну ситуацію з малярією в Астраханській області за 2000–2014 рр. **Матеріали і методи.** Перші дані щодо маляріогенної ситуації в Астраханській області відносять до 1894 р., коли в Астраханській губернії було зареєстровано 54 952 випадки малярії. **Результати дослідження.** В Астраханській області за період з 2000 по 2014 рік зареєстровано 90 випадків малярії людини, в тому числі завізних випадків з країн СНД — 70 (78 %), вторинних від завізних — 11 (12 %) і рецидивів — 9 (10 %). Географічно осередки малярії розподілялися таким чином: м. Астрахань — 58 осередків (65 %), у тому числі Ленінський район — 27 випадків (46 % від кількості всіх міських випадків), Кировський і Радянський райони — по 15 вип. (по 26 %) і Трусовський район — 1 вип. (2 %), а також проїздом через Астрахань — 2 вогнища (2 %); Астраханська область — 30 вогнищ (33 %), у тому числі Красноярський район — 9 вип. (30 %), Наримановський район — 8 вип. (27 % від числа всіх

сільських випадків), Ахтубинський район — 5 вип. (17 %), Харабалінський район — 4 вип. (13 %), Черноярський район — 2 вип. (7 %), Лиманський і Камизякський райони — по 1 вип. (по 3 %). **Висновки.** На території Астраханської області протягом усього сезону передачі ефективної заражуваності комарів (травень — вересень) за останні 10 років відзначалися завезені випадки малярії. Максимальне число зареєстрованих випадків завізної малярії було відзначено в 2001 р. — 35 вип. В Астраханській області найчастіше реєструвалася триденна малярія — 94 %. Завезення малярії в регіон здійснювалося в 78 % випадків з Азербайджану і Таджикистану. Після тривалої перерви в Астраханській області були зареєстровані нові активні осередки, що свідчить про наявність вторинних від завізних випадків малярії, а також поява нового активного вогнища 1-го ступеня. Захворювання реєструвалося найчастіше в теплу пору року, про що свідчать показники захворюваності — 80 % від числа усіх зареєстрованих випадків.

Arakelian R.S.¹, Galimzianov H.M.¹, Karpenko S.F.¹, Kovtunov A.I.², Shendo H.L.³, Kurbanhalieva A.R.³, Arakelian A.S.⁴, Ivanova E.S.¹, Kalashnikova T.D.¹, Sokolova Ya.O.¹, Martinova O.V.¹, Imamutdinova N.F.¹, Kuzmichov B.Yu.¹

¹SSFEI HPE «Astrakhan State Medical University» of RMPH, Astrakhan

²Federal Supervisory Natural Resources Management Service in Astrakhan Region

³FSFIPH «Center of Hygiene and Epidemiology in the Astrakhan Region»

⁴SSFIPH «Aleksandro-Mariinsky Regional Clinical Hospital», Astrakhan, Russia

THE CURRENT SITUATION ON MALARIA IN ASTRAKHAN REGION

Summary. The purpose of the study. To describe the current situation on malaria in Astrakhan region for 2000–2014. **Materials and methods.** The first data on malarious situation in the Astrakhan region belongs to 1894, when in the Astrakhan province there were registered 54 952 cases of malaria. **The results of the study.** In Astrakhan region for the period from 2000 to 2014 there were registered 90 cases of human malaria, including imported cases from the CIS — 70 (78 %), secondary from imported — 11 (12 %) and relapse — 9 (10 %). Geographically, the foci of malaria were distributed as follows: Astrakhan — 58 foci (65 %), including Leninsky district — 27 cases (46 % of all urban cases), the Kirov and the Soviet districts — 15 foci (26 %) and Truso district — 1 case (2 %) and passing through Astrakhan — 2 foci (2 %); Astrakhan region — 30 sites (33 %), including Krasnoyarsk district — 9 sites (30 %), Narimanov district — 8 CL. (27 % of all rural cases), Akhtubinsky dis-

trict — 5 cases (17 %), Kharabalinskyi district — 4 sites (13 %), Chernoyarskyi district — 2 sites (7 %), Kamyziakskyi and Limansky districts 1 site (3 %). **Conclusions.** On the territory of Astrakhan region throughout the transmission season of effective contamination of mosquitoes (May — September) over the last 10 years there have been imported cases of malaria. The maximum number of reported imported malaria cases was observed in 2001 — 35 cases. In Astrakhan region the most frequently recorded is the three-day malaria — 94 %. The importation of malaria in the region was carried out in 78 % of cases from Azerbaijan and Tajikistan. After a long break, in Astrakhan region there were registered new active lesions, indicating the presence of secondary from imported malaria cases and the emergence of new active foci of the 1st degree. The disease was recorded more often in the warmer months, as evidenced by the incidence — 80 % of all reported cases.