

М. Н. Сорокина, Т. Р. Копырина, С. С. Бурнашова

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗАВОЗНОГО СЛУЧАЯ МАЛЯРИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Аннотация. С древнейших времен и до настоящего времени малярия причиняет человечеству громадный ущерб, ухудшая здоровье населения и вызывая большую смертность. В настоящее время наблюдается постепенный возврат на территорию Европы малярии и эпидемий, связанных с экологическими причинами (развитие резистентности к инсектицидам у переносчиков и к противомалярийным препаратам у возбудителей) и социально-экономическими условиями (экономические кризисы и массовая миграция населения). Малярия зарегистрирована в 101 стране мира: в 92 – тропическая, в 9 – только 3-дневная. Ежегодное число случаев выявления малярии в мире составляет 300 – 500 млн, число смертельных исходов – 1,5 – 2,7 млн, в основном – в Экваториальной Африке и Юго-Восточной Азии. Завозная малярия для нашей страны имеет два аспекта. Во-первых, клинический – встречается смерть от тропической малярии в связи с поздним обращением к врачу, а в некоторых случаях в связи с несвоевременной диагностикой и лечением. Во-вторых, эпидемиологический аспект – возможность возобновления передачи малярии в местных условиях и формирования местных очагов (трехдневная и овале малярия). В России возникают в основном завозные случаи малярии из эндемичных регионов мира, в Якутии регистрируются спорадически завозные случаи малярии. Клиническое течение малярии зависит от вида возбудителя и иммунного статуса инфицированного. В диагностике значимую роль играет эпидемиологический анамнез.

В данной статье представлен клинический случай завозного случая микст-малярии в Республике Саха (Якутия).

Ключевые слова: малярия, инфекционный процесс, Республика Саха (Якутия), завозной случай, тропическая малярия, P. Falciparum, P. Ovale.

СОРОКИНА Мария Николаевна – студент 6 курса, Медицинский институт, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова». Адрес: 677013, г. Якутск, ул. Ойунского, 27. Тел. +7(999)245 16 03. E-mail: smaryn93@icloud.com

SOROKINA Maria Nikolaevna – 6th year student, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University. Address: 677013, Yakutsk, ul. Oyunsogo, 27. Phone: +7(999)245 16 03. E-mail: smaryn93@icloud.com

КОПЫРИНА Туяра Романовна – студент 6 курса, Медицинский институт, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова». Адрес: 677013, г. Якутск, ул. Ойунского, 27. Тел. +(924)177 19 93. E-mail: tuyarakopyrina93@mail.ru

KOPYRINA Tuyara Romanovna – 6th year student, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University. Address: 677013, Yakutsk, ul. Oyunsogo, 27. Phone: +(924)177 19 93. E-mail: tuyarakopyrina93@mail.ru

БУРНАШОВА Саргылана Станиславовна – врач-инфекционист, зав. инфекционным отделением Мирнинской ЦРБ. Адрес: 678171, Мирнинский р-н, г. Мирный, ул. Бобкова, 9А. E-mail: burnasovas@gmail.com; lanaburnashova@mail.ru

BURNASHOVA Sargylaana Stanislavovna – infectious diseases doctor, head of the Department of Infectious Diseases, Mirny Central Regional Hospital. Address: 678171, Mirninsky district, Mirny, ul. Bobkova, 9A. E-mail: burnasovas@gmail.com; lanaburnashova@mail.ru

M. N. Sorokina, T. R. Kopyrina, S. S. Burnashova

A CLINICAL OBSERVATION OF AN IMPORTED CASE OF MALARIA IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Abstract. From ancient times to the present, malaria has caused enormous damage to mankind, deteriorating the health of the population and causing high mortality. Currently, there is a gradual return to Europe of malaria and epidemics associated with environmental causes (the development of resistance to insecticides in vectors and to antimalarial drugs in pathogens) and socio-economic conditions (economic crises and mass migration of the population). Malaria is registered in 101 countries of the world: in 92 – tropical malaria, in 9 – only 3-day one. With the annual number of cases of malaria in the world at 300 – 500 million, the number of deaths is 1.5 – 2.7 million, mainly in Equatorial Africa and Southeast Asia. Imported malaria for our country has two aspects. Firstly, clinical: there is death from tropical malaria due to a late visit to the doctor, and in some cases due to late diagnosis and late etiotropic therapy. Secondly, the epidemiological aspect is the possibility of resuming the transmission of malaria in local conditions and the formation of local foci (three-day and oval malaria). In the Russian Federation, there are mainly imported cases of malaria from endemic regions of the world; in Yakutia, sporadically imported cases of malaria are recorded. The clinical course of malaria depends on the type of pathogen and the immune status of the infected person. The epidemiological history plays a significant role in the diagnosis.

This article presents a clinical case of an imported case of mixed malaria in the Republic of Sakha (Yakutia).

Keywords: malaria, infectious process, Republic of Sakha (Yakutia), imported case, tropical malaria, *P. Falciparum*, *P. Ovale*.

Введение.

Малярия продолжает оставаться широко распространенной в мире болезнью, являясь важной проблемой здравоохранения в большинстве развивающихся стран Азии, Африки и Латинской Америки [1]. Высокое глобальное бремя данной инфекции обусловлено уникальным жизненным циклом и эволюционным потенциалом возбудителя тропической малярии. Согласно последнему изданию Всемирного доклада о малярии, в 2021 г. малярией во всем мире заболело 247 миллионов человек, количество умерших от малярии в 2021 г. году составило 619 000 человек по сравнению с 625 000 человек в 2020 г. В результате перебоев, вызванных распространением COVID-19, за два пиковых года пандемии (2020 – 2021 гг.) избыточная заболеваемость малярией составила 13 миллионов случаев, а избыточная смертность – 63 000 миллиона [1, 2]. Ситуация в России считается относительно спокойной, несмотря на то что на территории России обитает большое количество видов комаров рода *Anopheles* – переносчиков малярии, численность которых местами весьма велика, на значительной ее части существуют благоприятные природные условия для передачи заболевания [3, 4, 5]. В последние годы в России ежегодно регистрируют до 100 завозных случаев тропической малярии, при этом ежегодно отмечается 2 – 3 смертельных исхода. Завоз малярии в Россию в основном осуществлялся из стран СНГ и стран Африканского континента [6, 7].

Цель данной работы. На основании медицинской документации пациента, прибывшего из Южной Африки, представить клинический случай завозной малярии.

Результаты.

Пациент И., 45 лет, поступил в инфекционное отделение 20.10.2022 г. (на 2-е сутки заболевания) с жалобами на повышение температуры тела до 37,5°C, першение в горле, слабость. Из анамнеза выяснено, что заболел 17.10.2022 г., когда у больного повысилась температура тела до 37,5°C, появились слабость, першение в горле. Самостоятельно принимал препараты «Умифеновир», «Парацетамол» с кратковременным эффектом.

Из эпидемиологического анамнеза: в период 28.09 – 17.10.2022 гг. находился в командировке Южной Африке. Перед вылетом И. был вакцинирован от желтой лихорадки, инструктирован

по профилактике тропических болезней, в том числе от малярии. Рекомендовано принимать с превентивной целью от малярии «Коартем», однако пациент в период нахождения в Южной Африке принимал данный препарат с перерывами. В первый день возвращения из командировки у него повысилась температура тела до 37,5°C. Поскольку И. 2 дня был в пути, только утром 19.10.2022 г. обратился в поликлинику с жалобами на лихорадку до 38°C и боли в горле, откуда сразу был направлен на госпитализацию в инфекционный стационар.

Состояние при поступлении расценено как средней степени тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые чистые, бледно-розовой окраски. Периферические лимфоузлы: пальпируются подчелюстные, размер примерно 3 см. Зев гиперемирован. Язык влажный, обложен по центру сероватым налетом. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет, частота дыхательных движений – 18 в 1 мин., сатурация O₂ 98 %. Тоны сердца ясные, ритмичные, пульс 82 в 1 мин., артериальное давление 120/75 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется по краю реберной дуги, селезенка не увеличена. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Моча, со слов, темноватого цвета. Менингеальных знаков не выявлено. Стул регулярный, оформленный, обычного цвета.

Врач-инфекционист на основании данных эпидемиологического анамнеза и характерной клинической картины поставил диагноз: острая респираторная инфекция, не исключается малярия. Назначено обследование, в том числе микроскопическое исследование крови на малярию. Начата терапия: дезинтоксикационная инфузионная терапия, противовирусные препараты, полоскание горла антисептическими растворами.

В анализах при поступлении выявлены следующие изменения: в общем анализе крови увеличение моноцитов до 17,2 %, базофилов – 1,2 %, лейкопения – 3,2*10⁹/л, СОЭ-12мм/ч. В биохимическом анализе крови без патологии, в общем анализе мочи обнаружены неизмененные эритроциты 4 – 5 в п/зр., коагулограмма без изменений.

В результатах от 20.10.2022 г. в тонкой и толстой капли крови обнаружены кольцевидные трофозоиты сплошь, вид принадлежит *P.falciparum* и *P.ovale*.

С учетом клинико-эпидемиологических данных выставлен клинический диагноз: малярия, вызванная *Plasmodium falciparum* и *plasmodium ovale*, легкое течение. К лечению подключена специфическая противомалярийная терапия: «Коартем» 80/480 мг и «Гидроксихлорохин» 200 мг по схеме.

На фоне проводимого лечения самочувствие пациента улучшилось, температура нормализовалась, першение в горле перестало беспокоить. В анализах от 24.10.22 г. в общем анализе крови сохранялась незначительная лейкопения 3,81*10⁹/л, лимфоциты – 48,8 %, палочкоядерные нейтрофилы – 9,0 %, СОЭ 40 мм/ч, протромбиновое время 10,8 сек. (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика результатов паразитологического исследования препаратов крови: тонких мазков – 1, толстых капель – 1

Дата	Возбудитель малярии-кольцевидные трофозоиты <i>P.falciparum</i>
20.10.2022	«++++» -16,5 %
21.10.2022	«++++» -20 %
22.10.2022	«++» -14,5 %
23.10.2022	«++» -6,6 %
24.10.2022	«++» -4,5 %

25.10.2022 г. кровь была исследована дополнительно в паразитологической лаборатории г. Якутска, в мазках обнаружены возбудители малярии *P.falciparum* и *P.ovale* в стадии кольцевидных, полувзрослых и взрослых трофозоитов, развивающихся и зрелых шизонтов (микст-

инфекция), интенсивность паразитемии «++» 4,4 %. В повторном исследовании от 26.10.2022 г. интенсивность паразитемии составила «++» 3,9 %.

Самочувствие пациента И. не страдало, на стационарном лечении в районной больнице он находился до 27.10.2022 г., полный курс терапии был завершен. Однако ввиду продолжающейся паразитемии по данным обследования был направлен в федеральную инфекционную больницу, где находился с 29.10 по 31.10.2022 г. Пациент прошел обследование в условиях стационара, в общем и биохимическом анализах крови и мочи патологии не выявлено, прокальцитонин <0.50, электролиты, метаболиты крови, коагулограмма в норме, D димер-181, оксиметрия в пределах нормы, исследование на вирусы гриппа, COVID-19 показало отрицательный результат. При проведении повторного микроскопического исследования возбудителей малярии не обнаружено. Был установлен клинический диагноз: реконвалесцент завозной малярии *P.falciparum* и *P.ovale*.

Рекомендовано диспансерное наблюдение у инфекциониста по месту жительства, соблюдение диеты, стол № 5 в течение 1 месяца, ограничение физической нагрузки, прием поливитаминных препаратов. Выписан с выздоровлением.

Обсуждение.

Характерными клиническими симптомами при малярии являются лихорадка (которая может быть периодической), недомогание, слабость, боли в мышцах и суставах, зябкость, озноб, потливость, диарея, боль в животе, дыхательная недостаточность, спутанность сознания, судороги, гемолитическая анемия, спленомегалия, почечные аномалии. В представленном примере анализ лабораторных данных не выявил значимых изменений в периферической крови, клиническая картина была стертой, проявилась умеренной интоксикацией с лихорадкой и слабо выраженными катаральными симптомами. Течение малярии зависит от вида возбудителя и иммунного статуса инфицированного, наличия проводимых профилактических мероприятий, в том числе специфической химиопрофилактики [6, 8]. Однако периодичность приступов лихорадки отсутствует при одновременном заражении несколькими видами плазмодиев и в случае инфицирования *P.falciparum* (возбудителем тропической малярии). Это связано с тем, что при тропической малярии в крови развиваются несколько субпопуляций паразита с разной продолжительностью эритроцитарного цикла. Неосложненная малярия определяется как наличие симптомов (включая лихорадку) без клинических или лабораторных признаков, подтверждающих дисфункцию жизненно важных органов и/или тяжелое течение заболевания [9, 10]. Активация механизмов иммунной защиты при неосложненной малярии приводит к тому, что даже при отсутствии медикаментозного лечения уровень паразитемии постепенно снижается (соответственно, паразиты могут при их низком уровне в крови не определяться в мазках крови, несмотря на сохранение опасности их передачи), затем со временем происходит полное освобождение макроорганизма от возбудителей. Интенсивность проявлений болезни также уменьшается, хотя выраженный астенический синдром остается еще долгое время даже после выздоровления. Длительность естественного течения инфекционного процесса при неосложненной малярии может составлять от 6 лет и больше при микст-малярии. При своевременном применении современных противомалярийных средств (комбинированные методы лечения на основе артемизинина) неосложненная малярия эффективно лечится за несколько дней [11].

Заключение.

В настоящее время необходима актуализация знаний медицинских работников для «привития» настороженности в отношении завозных случаев тропических инфекций. Представленный клинический пример демонстрирует развитие завозного случая малярии, вызванного двумя видами возбудителя - *P.falciparum* и *P.ovale*. Пациент не выполнил в полном объеме инструкции по химиопрофилактике малярии в период пребывания в эндемичном регионе, что вызвало стертое течение болезни, несмотря на наличие 2 возбудителей.

Литература

1. Токмалаев, А.К. Клиническая паразитология: протозоозы и гельминтозы / А.К. Токмалаев, Г.М. Коженикова. – Москва: МИА, 2010. – 423 с.
2. Милнер, Д.А. Патогенез малярии / Д.А. Милнер // Холодная весенняя гавань. – 2018. – № 6. – С. 1-11.
3. Баранова, А.М. Ситуация по малярии в Российской Федерации / А.М. Баранова, В.П. Сергиев, Т.Г. Сыскова // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2019. – № 1. – С. 14-17.
4. Государственный доклад. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – 2020. – № 2. С. 193-194.
5. Слепцов, С.С. Малярия в Якутии / С.С. Слепцов, А.Ф. Попов, С.С. Слепцова, М.Н. Андреева // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2020. – № 1. – С. 55-61.
6. Попов, А.Ф. Современные аспекты патогенеза тропической малярии / А.Ф. Попов, В.П. Чирков, Н.Д. Никифоров // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2003. – № 1. – С. 47-51.
7. Дьячковская, П.С. Завозной случай тропической малярии в Республике Саха (Якутия) / П.С. Дьячковская, С.С. Слепцова // Казанский медицинский журнал. – 2017. – № 3. – С. 448-451.
8. Тумольская, Н.И. Туризм, завозные паразитозы и их профилактика / Н.И. Тумольская, В.Д. Завойкин, М.В. Мазманын // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2012. – № 4. – С. 3-7.
9. Всемирный доклад о малярии за 2015 год. URL: <https://www.who.int/malaria/publications/world-malaria-report-2015/report/en/> (дата обращения: 09.06.2023)
10. Глобальная программа борьбы с малярией. URL: <https://www.who.int/malaria/publications/world-malaria-report-2015/report/en/> (дата обращения: 09.06.2023)
11. Всемирный доклад о малярии за 2021 год. URL: <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2021> (дата обращения: 10.06.2023)

References

1. Tokmalaev, A.K. Klinicheskaya parazitologiya: protozoozy i gelmintozy / A.K. Tokmalaev, G.M. Kozhevnikova. – Moscow: MIA, 2010. – 423 с.
2. Milner, D.A. Patogenes malyarii / Xolodnaya vesennyya gavan. – 2018. – № 6. – С. 1-11.
3. Baranova, A.M. Situatsiya po malyarii v Rossiyskoy Federatsii / A.M. Baranova, V.P. Sergiev, T.G. Syskova // Medisinskaya parazitologiya i parazitarnie bolezni. – 2019. – № 1. – С. 14-17.
4. Gosudarstvenniy doklad. O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossiyskoy Federatsii v 2019 gody / Federalnaya sluzhba po nadzory v sfere zashity prav potrebiteley i blagopoluchiya cheloveka. – 2020. – № 2. С. 193-194.
5. Slepcev, S.S. Malyaria v Yakutii / S.S. Slepcev, A.F. Popov, S.S. Slepцова, M.N. Andreeva // Medisinskaya parazitologiya i parazitarnie bolezni. – 2020. – № 1. – С. 55-61.
6. Popov, A.F. Sovremennye aspekty patogeneza tropicheskoy malyarii / A.F. Popov, V.P. Chirkov, N.D. Nikiforov // Medisinskaya parazitologiya i parazitarnie bolezni. – 2003. – № 1. – С. 47-51.
7. D'yachkovskaya, P.S. Zavoznoy sluchay tropicheskoy malyarii v Respublike Sakha (Yakutiya) / P.S. D'yachkovskaya, S.S. Slepцова // Kazanskiy medisinskiy zhurnal. – 2017. – № 3. – С. 448-451.
8. Tumolskaya, N.I. Turizm, zavozniye parazitozы i ich profilaktika / N.I. Tumolskaya, V.D. Zavoykin, M.V. Mazmanyany // Medisinskaya parazitologiya i parazitarnie bolezni. – 2012. – № 4. – С. 3-7.
9. World malaria report 2015. URL: <https://www.who.int/malaria/publications/world-malaria-report-2015/report/en/> (data obrasheniya: 09.06.2023)
10. Global Malaria Programme. URL: <https://www.who.int/malaria/publications/world-malaria-report-2015/report/en/> (data obrasheniya: 09.06.2023)
11. World malaria report 2021. URL: <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2021> (data obrasheniya: 10.06.2023)