

2000) / О.В. Зайратьянц // Архив патологии. Приложение. – М.: Медицина, 2002. – 64 с.

4. Зайратьянц О.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: методические рекомендации / О.В. Зайратьянц, Л.В. Кактурский, Г.Г. Автандилов. – М.: МАКС-Пресс, 2003. – 45 с.

5. Коваленко В.Л. Частота расхождения заключительного клинического и патолого-анатомического диагнозов как индикатор качества оказания медицинской помощи / В.Л. Коваленко, В.Н. Кокшаров // Архив патологии. – 2007. – Т. 69, № 1. – С. 13-16.

6. Мишинёв О.Д. Коллегиальный анализ качества медицинской помощи на основании материалов патологоанатомических вскрытий / О.Д. Мишинёв // Заместитель главного врача. – 2006. – № 4. – С. 115-127.

7. Независимая патолого-анатомическая экспертиза: содержание, понятия, организационные аспекты проведения / М.А. Пальцев [и др.] // Архив патологии. – 2007. – Т. 69, № 1. – С. 10-13.

МАЛЯРИЯ И КОМПЛЕКС ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕР ПО ЕЁ ПРОФИЛАКТИКЕ В НИЖНЕМ ПРИКАМЬЕ И ПРЕДУРАЛЬЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© Давлетшин Ф.А.*

Городская поликлиника № 8, г. Казань

Эпидемия малярии как одна из самых значительных проблем для европейского здравоохранения. В виде таблиц представлены случаи регистрации больных в странах Восточной Европы, пути завоза инфекции из других регионов, дан анализ по маляриогенной ситуации в РТ и борьбе с переносчиками малярии по годам.

Приводятся данные по путям профилактики малярии с помощью различных мероприятий, что привело к снижению случаев регистрации малярии.

Вплоть до XX в. малярия была причиной ряда самых значительных проблем для европейского общественного здравоохранения. Около 2,3 млрд. чел. (41 % населения мира) проживает на территории, где существует риск заболевания этой инфекцией. Ежегодное число больных малярией составляет 300-500 млн. чел., а число летальных исходов – от 1,5 до 2,7 млн. случаев. Глобальный ущерб от малярии достигал 40 млн. долл. в год [2].

Эпидемии малярии представляли серьёзную угрозу для здоровья европейцев. Сезонная передача малярии простиралась вплоть до Северной Европы, где вспышки малярии были зарегистрированы в 1944 г. [5, 6]. В

* Главный врач, кандидат медицинских наук.

Европе в результате интенсивных мероприятий по борьбе с малярией к 1970 г. её передача была практически прервана, что было огромным достижением, способствовавшим экономическому развитию наиболее поражённых территорий на юго-востоке континента. В 1974 г. в Македонии были зарегистрированы последние местные случаи малярии и в 1975 г. Всемирная Организация Здравоохранения объявила об окончательной ликвидации малярии на европейском континенте [3].

В последние десятилетия наблюдался драматический возврат малярии на многие ранее освобожденные от неё территории из-за политической и экономической нестабильности в эндемичных странах, роста миграции населения и осуществления широкомасштабных ирригационных проектов. В период с 1996 г. по 2000 г. в ряде стран, несмотря на значительные усилия по сдерживанию передачи данной инфекции методами борьбы с переносчиками, частота местных случаев малярии оставалась высокой. Причинами этого служил ряд факторов, в том числе: трудности в осуществлении эпидемиологического надзора за малярией и проведением противомалярийных мероприятий; отсутствие мероприятий по борьбе с переносчиками; приток беженцев из эндемичных по малярии зон и упадок служб здравоохранения в большинстве этих государств (табл. 1).

Таблица 1

Случаи местной малярии, зарегистрированные в странах Восточной Европы в 1996-2000 гг. [7]

Страна	1996	1997	1998	1999	2000
Армения	149	567	542	329	56
Азербайджан	13 135	9 911	5 175	2 311	1 526
Грузия	3	0	14	15	244
Российская Федерация	10	33	63	77	48
Таджикистан	16 561	29 794	19 351	13 493	19 064
Турция	60 634	35 376	36 780	20 908	11 381
Туркменистан	3	4	115	10	18

Доминировали случаи аутохтонной малярии, вызванные *P. vivax*, хотя росло и число случаев малярии с *P. falciparum*. Принимая во внимание интенсивные перемещения населения, возросшее число завозных случаев малярии не может не представлять реальной угрозы для стран, на территории которых ранее встречались эндемичные очаги данного заболевания. Из 50 стран Европы эндемичными по малярии являются Азербайджан, Армения, Грузия, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и Турция. Общее число больных в год в этих странах составляет 200-400 тыс. Тропическая малярия существует только на юге Таджикистана и составляет 15 % от общего числа случаев. После посещения африканских стран завозят преимущественно тропическую малярию, а после пребывания в странах Азии – тропическую и трёхдневную. В настоящее время в Российской Федерации (РФ) и сопредельных странах наблюдается расширение распространения малярии вследствие посто-

янного завода в страну возвращающимися из поездок туристами или иммигрантами, следствием чего становится возникновение её местной передачи [8].

В 1997-2004 гг. сохранялась тенденция завоза малярии в российские города: тропической малярии – в 94,7 % случаев, трёхдневной – в 80 %. Отмечались единичные случаи завоза четырёхдневной и овале-малярии. Так, в 1998 г. на 70 административных территориях число завозных случаев составляло 1020 (из них 26 паразитоносителей), вторичных от завозных – 58 (в 17 областях РФ) и 5 местных случаев (в 3 областях). В 1996 г. было зарегистрировано 3 летальных исхода от завозной тропической малярии, в 1997 г. – 4, в 1998 г. – 6, в 1999 г. – 3, в 2000-2001 гг. – 5. Причинами этого явились: нарушение схемы индивидуальной химиопрофилактики для выезжающих в тропические страны, поздняя диагностика и неэффективная терапия осложнённой тропической малярии. Поздняя диагностика по вине больных (обращение через 8 дней и более от начала болезни) отмечалась в последние годы в 30-50 % случаев, а по вине медицинских работников, не распознавших малярию в течение 3-х дней от момента обращения к ним больных, – в 40-60 %. Ошибочные диагнозы ежегодно составляли от 40 до 60 % случаев [4].

В 2002 г. в РФ заболеваемость малярией уменьшилась в 1,3 раза (в 2001 г. случаев впервые выявленной малярии было 894, в 2002 г. – 672). Из 20 % завозных случаев трёхдневной малярии в сельскую местность половина была зарегистрирована в сезон передачи инфекции. Однако, на фоне общего снижения заболеваемости, в ряде регионов отмечался рост малярии, включая Ульяновскую (24,2 %) и Астраханскую (36,4 %) области, Республику Ингушетию (60,9 %) и Чувашскую Республику (68,2 %). Увеличение числа рецидивов трёхдневной малярии (10,8 % – в 1996 г., 15 % – в 1997 г., 21 % – в 1998 г. и 22,5 % – в 2002 г. от общего числа случаев), прежде всего, было обусловлено отсутствием примахина для радикального лечения таких больных [4]. В 2000 г. в РФ было зарегистрировано 763 случаев малярии, в том числе случаи передачи *P. vivax*. В результате число местных случаев малярии в европейской части России превысило количество завозных случаев [8].

В 2000-2009 гг. в Нижнем Прикамье и Предуралье (Республика Татарстан – РТ) было зарегистрировано 68 случаев малярии, из них 9 случаев местной передачи данной инфекции. Из 59-ти завозных случаев малярии из дальнего зарубежья (Либерия, Новая Гвинея, Малави, Танзания, Мозамбик, Иран, Пакистан, Турция), 57 – были представлены тропической малярией (*P. falciparum*). Только в 2-х случаях (2009 г.) была зарегистрирована трёхдневная малярия (*P. vivax*). Хотя основная доля завозных случаев тропической малярии (71 %) была зарегистрирована в крупных промышленных центрах РТ – г. Казани и г. Набережные Челны, эта инфекция встречалась в Нижнекамском (6 случаев), Зеленодольском (3 случая), Азнакаевском, Альметьевском и Пестречинском (по 2 случая), Буинском, Елабужском, Кукморском и Тукаевском (по 1 случаю) районах. Один случай (2007 г.) закончился

летальным исходом в результате несвоевременной диагностики заболевания и отсутствия необходимых лекарственных препаратов для лечения осложнённой тропической малярии [1].

Важно отметить, что Нижнее Прикамье и Предуралье расположены в зоне эпидемической малярии, т.е. территории, где имеются комары *Anopheles*, но инфекция не может существовать в виде длительных и стойких очагов в силу того, что в отдельные годы понижение летних температур препятствует развитию плазмодия малярии в комаре. Маляриогенность территории в эндемичной зоне зависит от всей совокупности природных и социальных условий, определяющих развитие малярии, при этом показатель маляриогенности [Q_m] имеет среднее значение, порядка 0,51-1,0. Установлено, что уровни маляриогенности 0,5 и 1,0 являются пороговыми. При значениях показателя маляриогенности выше или равном 1,0 создаются условия, благоприятные для возникновения эпидемий, а при уровне выше 0,5 – для возникновения периодических локальных вспышек малярии. С уровнем маляриогенности 0,51-0,6, который характерен для широколиственно-хвойных подтаежных лесов Нижнего Прикамья и Предуралья, климатические условия благоприятны для существования таких переносчиков, как *Anopheles (Anopheles) maculipennis Meigen, 1818; An. (An.) melanoon subalpinus Hackett, Lewis, 1935; An. (An.) messeae Palleroni, 1926; An. (An.) labranchiae atroparvus Van Thiel, 1927* и *An. (An.) claviger Meigen, 1904*. Для этого типа территорий свойственно 61-70 дней в году со среднесуточной температурой воздуха выше 16 °С, а среднесуточная температура в этом периоде колеблется от 17,1 °С до 18 °С. Эта температура обеспечивает завершение спорогонии *P. vivax* в комаре за 29-37 дней. Средняя относительная влажность воздуха в периоде года с температурой выше 16 °С варьирует в пределах 71-80 %. На такой территории наблюдается 3-4 генерации комаров *Anopheles* [3].

Различие в распространении разных форм малярии зависит от длительности заразности человека, инфицированного малярией. Наблюдения показали, что длительность течения трёхдневной малярии составляет 18-24 месяца, тропической малярии – 9-12 месяцев. Одной из существенных особенностей эпидемиологии трёхдневной малярии является наличие длительной инкубации (7-14 месяцев, чаще 9-11 месяцев после заражения) и короткой инкубации (10-25 дней). Для малярии с длительной инкубацией характерны ранние рецидивы, а для инфекции с короткой инкубацией – отдалённые и в небольшом проценте ранние. Проявления малярии после длительной инкубации и отдалённые рецидивы малярии с короткой инкубацией почти не имеют клинических отличий. Южнее 52-50 °с.ш. (до 48-46 °с.ш.) отмечается зона примерно равного распространения малярии с длительной и короткой инкубацией. Только применение примахина может предупредить отдалённые проявления трёхдневной малярии. В средней полосе европейской части РФ ежегодно бывало два подъёма – весной и с июля по сентябрь. Трёхдневная малярия, как правило, протекает нетяжело. Однако описаны случаи молниеносной злокачественной формы с летальным исходом преимущественно среди детей от 4

до 16 лет и главным образом в весенне-летние месяцы (марте-июне). С конца 1940-х гг. в России случаи молниеносной малярии не регистрировались [3].

По данным Л.И. Прокопенко и Н.Н. Духаниной (1964) ареал тропической малярии, хотя и был меньше ареала трёхдневной малярии, однако занимал почти всю территорию страны, хотя и не был сплошным. В отдельные годы с высокими летними температурами эпидемические вспышки регистрировали даже на севере, как это было, например, в Архангельской области в 1936-1938 гг. Тропическая малярия отличается большой тяжестью течения, нередко с быстрым развитием комы, приводящей к летальному исходу. Эпидемический процесс при этой форме малярии имел свои особенности. Быстрый рост начинался обычно в июле, достигая максимальных цифр в августе-октябре, затем начиналась убыль числа случаев; в зимне-осенние месяцы часто не регистрировалось ни одного случая. В условиях Нижнего Прикамья и Предуралья наличие *P. falciparum* местного происхождения возможно в отдельные годы с температурами лета, благоприятными для осуществления передачи, однако в этом случае основным источником инфекции являются «пришлые» гаметоносители [3].

В последние (2005-2009) годы в Республике Татарстан уделялось серьёзное внимание вопросам профилактики паразитарных заболеваний, включая малярию. После двухлетнего перерыва в 2005 г. было зарегистрировано 5 случаев местной передачи *P. vivax* (г. Казань, г. Набережные Челны, пос. Васильево Зеленодольского района). Во всех случаях имела место поздняя диагностика заболевания (от 7 до 60 дней). В 4-х случаях инфицирование заболевших произошло в эпидемиологический сезон 2004 г. (интенсивный показатель составил 0,1 на 100 тыс. населения), а клинические симптомы проявились после длительной (более 9-ти месяцев) инкубации в летнее время 2005 г. В сезон 2006-2007 гг. было зарегистрировано 2 случая местной передачи малярии (*P. vivax*) в г. Набережные Челны и г. Казани. Эти обстоятельства потребовали пересмотра стратегии и тактики противомаларийных мероприятий с учётом новых условий внутри страны и современных подходов к профилактике этой инфекции, рекомендуемых ВОЗ в связи с существенным ухудшением глобальной ситуации по малярии, быстро развивающейся резистентностью возбудителей к противомаларийным препаратам и переносчиков к инсектицидам. Проведение комплекса противомаларийных мероприятий предотвратило местную передачу инфекции (табл. 2). В результате в течение последующих двух эпидемиологических сезонов не осуществлялась местная передача малярии, хотя в 2008 г. было зарегистрировано 4 случая завозной тропической малярии, а в 2009 г. – 2 случая завозной трёхдневной малярии [1].

Решающую роль в усилении возможностей по предотвращению распространения малярии призвана сыграть подготовка кадров медицинских работников всех уровней в области борьбы и профилактики этой инфекции. На базе Казанской медицинской академии регулярно проводятся циклы (144-часовая программа) по лабораторной диагностике паразитарных заболеваний,

на которых прошли обучение 97 врачей-лаборантов и 69 фельдшеров-лаборантов клинико-диагностических лабораторий РТ. В 2008 г. на базе ГУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница» был открыт единый консультативный пункт для лиц, выезжающих в эндемичные по малярии страны. Медицинские учреждения РТ обеспечены лекарственными препаратами для лечения больных трёхдневной и тропической малярией, в частности ГУП «Таттеххимфарм» закуплено 250 упаковок примахин-дифосфата, 150 упаковок хинина-сульфата.

Таблица 2

**Маляриогенная ситуация в Республике Татарстан
и борьба с переносчиками малярии в 2006-2009 гг. [1]**

Проводимые мероприятия	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Число случаев малярии, из них:	4	7	4	2
с местной передачей	1	1	0	0
Количество дней в году с температурой выше 15 °С*	98	93	90	109
Продолжительность сезона передачи малярии (в днях)	93	86	80	90
Число районов и городов, где проводилась паспортизация водоёмов	42	39	30	30
Всего взято на учёт водоёмов, из них:	1173	1207	1079	995
анофелогенных	563	678	630	528
Анофелогенная площадь (в га)	1526,67	1552,5	1270,4	1398,4
Число районов, где проводились профилактические противомаларийные обработки	30	35	37	35
Оперативная площадь деларвационных обработок (в га)	1201,4	1920,1	1498,3	1012,7
Площадь обработанных помещений в очагах малярии (в тыс. кв. м.)	14,68	5,07	2,36	0

Примечание: * при температуре ниже 16 °С вообще прекращается развитие паразита (*P. vivax*) в переносчике [3].

В соответствии с Законом «О наделении органов местного самоуправления муниципальных образований в Республике Татарстан отдельными государственными полномочиями Республики Татарстан в области здравоохранения» от 16.03.2006 № 19-3 муниципальным учреждениям выделялись финансовые средства на проведение противомаларийных мероприятий в рамках финансирования противоэпидемических мероприятий. В районах РТ с высоким маляриогенным потенциалом на протяжении ряда лет осуществлялись мероприятия, направленные на снижение численности популяции *Anopheles* – обработка водоёмов экологически безопасными биологическими ларвицидами и помещений имагоцидами (табл. 1). Так, в 2008 г. обработки были проведены в 37 городах и районах РТ. Основная доля обработок пришлась на г. Казань (38,4 %), Зеленодольский район (12,5 %), г. Набережные Челны (10,7 %), Нижнекамский район (7,0 %). В результате ежегодных противомаларийных мероприятий численность имаго *Anopheles* держалась на стабильно низком уровне. В 2009 г. в РТ

профилактические дератизационные, дезинфекционные, дезинсекционные работы проводили филиалы ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан», две дезинфекционные станции, а также 58 коммерческих и некоммерческих организаций дезинфекционного профиля.

В целях профилактики малярии были приняты постановления Главного государственного санитарного врача РТ «О мерах по предупреждению заболеваний граждан Республики Татарстан, выезжающих в зарубежные страны» от 12.02.2007 № 3, «О мерах по профилактике малярии» от 18.05.2007 № 8, издан приказ Минздрава РТ «Об усилении мероприятий по предупреждению заболевания малярией в Республике Татарстан» от 27.06.2007 № 404. Специалистами Управления Роспотребнадзора РТ в целях профилактики было проведено 123 плановых и внеплановых мероприятий по контролю медицинских учреждений и туристических фирм в организации противомаларийных работ. Решением санитарно-противоэпидемической комиссии (СПЭК) в 2008 г. для 27 районов РТ были утверждены комплексные межведомственные мероприятия по санитарной охране территорий от завоза и распространения карантинных инфекций, в том числе малярии. В 2009 г. проведены республиканские совещания специалистов Управления Роспотребнадзора и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» по темам: «Актуальные вопросы в паразитологии», «Клиника, диагностика и профилактика холеры и малярии», 4 кустовых обучающих семинара по вопросам определения численности комаров и оценке эффективности проводимых дезинсекционных мероприятий. Весь комплекс принятых противоэпидемических мер способствовал профилактике местных случаев малярии.

Список литературы:

1. Государственные доклады «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Татарстан в 2005 г., в 2008 г. в 2009 г.». – Казань.
2. Лысенко А.Я., Владимова М.Г., Кондрашин А.В., Майори Дж. Клиническая паразитология (руководство). – Женева: ВОЗ, 2002. – 752 с.
3. Основы и практика борьбы с малярией / Под ред. акад. Ф.Ф. Сопрунова и А.С. Хромова. – М. Центр международных проектов ГКНТ, 1988. – 193 с.
4. Попов А.Ф., Токмалаев А.К., Никифоров Н.Д. Малярия. – М.: Изд-во РУДН, 2004. – 271 с.
5. Bonsdorff M., von. Panorama of diseases in Finland's Army during the Second World War // Nordisk Medicin. – 1991. – Vol. 106. – № 4. – P. 134-136.
6. Fossmark R., Bergstrom A. Malaria in Norway – a tropical disease of the track? // Tidsskrift for den Norske Laegeforen. – 1994. – Vol. 114. – № 30. – P. 3643-3645.
7. Gratz N. Communicable diseases in Europe. – Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2005. – 159 p.
8. Sokolova M.I., Snow K. Malaria vectors in European Russia // European Mosquito Bulletin. – 2002. – № 12. – P. 1-5.