

4. *Бронштейн А.М., Мальшев Н.А., Жаров С.Н.* и др. Эхинококкозы (гидатидозный и альвеолярный) – пограничная проблема медицинской паразитологии и хирургии // *Рос. мед. журнал.* – 2012. – № 3. – С. 50–53.
5. *Давыдова И.В., Легонок Ю.А., Бронштейн А.М., Межгихова Р.М.* Случай глубокой депрессии гранулоцитопоза у больной цистным эхинококкозом, леченной албендазолом // *Мед. паразитол.* – 2007. – № 4. – С. 53–56.
6. *Дейнека И.Я.* Эхинококкоз человека. – М., 1968.
7. *Морозов Е.Н.* Перспективы применения методов молекулярной паразитологии в мониторинге социально значимых паразитозов // *Справочник зав. КДЛ.* – 2011. – № 4. – С. 13–20.
8. *Мусаев Г.Х., Ветшев П.С.* Эхинококкоз: состояние проблемы // *Клин. перспект. гастроэнтерол., гепатол.* – 2005. – № 4. – С. 7–12.
9. *Петровский Б.В., Милонов О.Б., Дееничин П.Г.* Хирургия эхинококкоза. – М., 1985.
10. *Alimehmeti R., Seferi A., Rroji A.* et al. Saphenous neuropathy due to large hydatid cyst within long adductor muscle: case report and literature review // *J. Infect. Dev. Ctries.* – 2012. – Vol. 6, N 6. – P. 531–535.
11. *Basarir K., Saglik Y., Yildiz Y.* et al. Primary muscular hydatidosis mimicking soft tissue tumour: a report of five cases // *J. Orthopaed. Surg.* – 2008. – Vol. 16, N 3. – P. 368–372.
12. *Bilanović D., Zdravković D., Randjelović T.* et al. Lesion of the femoral nerve caused by a hydatid cyst of the right psoas muscle // *Srp. Arh. Celok. Lek.* – 2010. – Vol. 138, N 7–8. – P. 502–505.
13. *Bilgic S., Kose O., Sehrioglu A.* et al. Primary paraspinal hydatid cyst treated with puncture, aspiration, injection and re-aspiration (PAIR) technique: a case report // *Eur. Spine J.* – 2009. – Vol. 18, Suppl. 2. – P. 165–167.
14. *Brunetti E., Kern P., Vuitton D.A.* Writing Panel for the WHO-IWGE. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans // *Acta Trop.* – 2010. – Vol. 114. – P. 1–16.
15. *Craig P.S., Budke C.M., Schantz P.M.* et al. Human echinococcosis: a neglected disease? // *Trop. Med. Hlth.* – 2007. – Vol. 35. – P. 283–292.
16. *Eckert J., Deplazed P.* Biological, epidemiological, and clinical aspects of echinococcosis, a zoonosis of increasing concern // *Clin. Microbiol. Rev.* – 2004. – Vol. 7, N 1. – P. 107–135.
17. *En-Nafaa I., Moujahid M., Alahyane A.* et al. Hydatid cyst of the liver ruptured into the abdominal wall and the psoas muscle: report of a rare observation // *Pan. Afr. Med. J.* – 2011. – Vol. 10. – P. 3–5.
18. *Ergul E., Ucar A.E., Yalcin S.* Primary hydatid cyst in an unexpected localization // *Bratisl. Lek. Listy.* – 2012. – Vol. 113, N 1. – P. 50–51.
19. *Insabato L., Marino G., Fazioli F.* et al. Primary intramuscular infestation of *Echinococcus granulosus* misdiagnosed as a soft tissue tumor: a case report // *Acta Cytol.* – 2007. – Vol. 51, N 4. – P. 631–633.
20. *Iuliano L., Gurgo A., Poletini E.* et al. Musculoskeletal and adipose tissue hydatidosis based on the iatrogenic spreading of cystic fluid during surgery: report of a case // *Surg. Today.* – 2000. – Vol. 30, N 10. – P. 947–949.
21. *Jellad A., Boudokhane S., Ezzine S.* et al. Femoral neuropathy caused by compressive iliopsoas hydatid cyst: a case report and review of the literature // *J. Bone Spine.* – 2010. – Vol. 77, N 4. – P. 371–372.
22. *Mahmood N.S., Mokhtari M., Abbasi F.S., Nouriyar N.* Primary solitary hydatid cyst in paraspinal cervical muscles: a case report and review of the literature // *Neurol. Neurochir. Pol.* – 2011. – Vol. 45, N 4. – P. 387–390.
23. *Motie M.R., Rezapanah A., Pezeshki R.M.* et al. Primary localization of a hydatid cyst in the latissimus dorsi muscle: an unusual location // *Surg. Infect. (Larchmt).* – 2011. – Vol. 12, N 15. – P. 401–403.
24. New dimensions in hydatidology in the new millennium. Proceedings of the 20th International congress of hydatidology. June 4–8, 2001, Kusadasi, Turkey // *Acta Trop.* – 2003. – Vol. 85. – P. 103–293.
25. *Ormeci N., Idilman R., Akyar S.* et al. Hydatid cysts in muscle: a modified percutaneous treatment approach // *Int. J. Infect. Dis.* – 2007. – Vol. 11. – P. 204–208.
26. *Pathak T.K., Roy S., Das S.* et al. Solitary hydatid cyst in thigh without any detectable primary site // *J. Pak. Med. Assoc.* – 2011. – Vol. 61, N 12. – P. 1244–1245.
27. *Sarisoy H.T., Memisoglu K., Tamer G.S., Sarlak A.Y.* Primary hydatid disease in adductor muscles // *Clin. Invest. Med.* – 2008. – Vol. 31, N 5. – P. 296–299.

Поступила 12.10.12

#### Сведения об авторах:

**Мальшев Н.А.**, проф., доктор мед. наук, гл. врач инфекционной клинической больницы № 1; **Легонок Ю.А.**, канд. мед. наук, ст. науч. сотр. ИМПитМ им. Е.И. Марциновского I МГМУ им. И.М. Сеченова; ГКБ № 24; **Мусаев Г.Х.**, проф., доктор мед. наук, каф. факультетской хирургии № 1 I МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Большая Пироговская, 6, РХМ УКБ № 1; **Жаров С.Н.**, проф., д-р мед. наук, зав. каф. инфекционных болезней и эпидемиологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова; Москва, ИКБ № 3; **Сертакова О.В.**, врач, ГКБ № 24.

© В.И. ТРИХЛЕБ, 2013

УДК 616.936.1-036.1-02:615.283.926

**В.И. Трихлеб**

## ВЛИЯНИЕ ХИМИОПРОФИЛАКТИКИ МАЛЯРИИ НА УРОВЕНЬ ПАРАЗИТЕМИИ

Главный военно-медицинский клинический центр ГВКГ, 01133, Украина, Киев, ул. Госпитальная, 18

*В статье приведен обзор литературы относительно уровня паразитемии у больных малярией и данные анализа историй болезни больных малярией, которые принимали и не принимали химиопрофилактические препараты в период нахождения в эндемичной стране по малярии.*

Ключевые слова: малярия, температура, уровень паразитемии

*V.I. Trickleb*

IMPACT OF MALARIA CHEMOPROPHYLAXIS ON THE LEVEL OF PARASITEMIA

*The Main Military Medical Clinical Centre "The Main Military Clinical Hospital" of the Ministry of Defence, 18, Gospitalnaya Str., Kiev, Ukraine, 01133*

*In the a review of the literature regarding the level of parasitemia in patients with malaria and data of analysis of history cases records of patients with malaria, which have been and haven't been taken a chemopreventive medications in connection with being in a country endemic for malaria are presented*

Key words: malaria, temperature, parasitemia

Тропическую малярию называют "хамелеоном" в связи с различными клиническими проявлениями. Исследования, проведенные в некоторых областях Азии с низким уровнем передачи малярии, показали, что ни один из симптомов не был четким показателем проявления малярии. Отсутствие классической клинической картины, периодичности малярийных приступов, наличие стертых или атипичных форм затрудняет постановку диагноза даже для подготовленного врача общей практики.

Развитие характерных симптомов при малярии может быть разным: типичным [1, 7] и атипичным [2]. Ряд исследователей типичную клиническую картину наблюдали лишь у 38,1% больных. У 8% больных малярией не было никаких типичных симптомов [8]. У 4,8% больных клиника заболевания маскируется обострением хронической патологии [4].

У пациентов, которые принимали химиопрофилактические препараты или недавно перестали их принимать, клинические проявления чаще были менее выраженными и заболевание протекало в более легкой форме, чем у больных, которые не принимали никаких химиопрофилактических препаратов [13].

У больных с клиническими проявлениями малярии выделяют гриппоподобный, артралгический, гастроинтестинальный и другие типы течения болезни. Наиболее часто встречается гриппоподобный тип [15].

Признаки и симптомы малярии являются переменными, но у большинства больных имеется лихорадка [10]. У больных с тропической малярией в начальный период наблюдается высокая температура [1, 5, 6], но без выраженных приступов [5]. Лихорадка может быть постоянной, интермиттирующей, с пароксизмами и неправильного типа [2]. В то же время классические пароксизмы не встречаются [7].

Также необходимо учитывать и тот факт, что на момент осмотра у больных лихорадки может и не быть, но при тщательном сборе анамнеза факт ее наличия можно установить. По данным одного исследования [14], только у 24,8% больных диагноз малярии был поставлен по наличию температуры и положительных результатов микроскопии. У 25,6% больных паразитемия была без лихорадки.

Лихорадка при малярии зависит от пирогенного порога у больного человека. При тропической малярии пирогенный порог наблюдается при уровне паразитемии 1900–10 700 паразитов/мкл и он является изменяющимся [11]. При первом эпизоде лихорадки первичной малярии наблюдаются значительные колебания уровня паразитемии (от 10 до 200 000 паразитов/мкл). Приблизительно у 40% больных тропической малярией (*P. falciparum*) и 38% больных трехдневной малярией (*P. vivax*) уровень паразитемии ниже, чем 2000 паразитов/мкл, и приблизительно у

20 и 25% соответственно – ниже 500 паразитов/мкл [9]. У больных малярией в Италии средний уровень паразитемии в период 2000–2004 гг. был 6298 трофозоитов/мкл [12]. При своевременной госпитализации военнослужащих, больных малярией, уровень паразитемии при госпитализации редко превышает 500–5000 плазмодиев/мкл [3].

Цель исследования: с учетом возможности влияния химиопрофилактики на клинические проявления малярии, на уровень паразитемии провести анализ соотношения величины температуры и уровня паразитемии у больных малярией в зависимости от применения химиопрофилактических препаратов.

Для изучения влияния химиопрофилактики на клинические проявления (уровень температуры тела), уровень паразитемии и их соотношение были изучены данные историй болезней больных тропической малярией.

Статистический анализ проводили с использованием стандартного пакета программ Statistica, версия 6.0.

С целью изучения уровня паразитемии были проанализированы данные 125 историй болезни больных тропической малярией, которые не получали индивидуальную химиопрофилактику и 311 историй болезни получавших индивидуальную химиопрофилактику во время пребывания в командировке в эндемичной стране.

При изучении уровня паразитемии учитывали общие рекомендации, согласно которым интенсивность паразитемии определяли по числу паразитов в поле зрения: 1–100 плазмодиев в 10 полях зрения соответствовали 5–50 паразитам в 1 мкл крови (+), 10–100 плазмодиев в 10 полях зрения – 50–500 паразитов в 1 мкл (++) , 1–10 плазмодиев в 1 поле зрения – 500–5000 паразитов в 1 мкл (+++), 10–100 плазмодиев в 1 поле зрения – 5000–50 000 паразитов в 1 мкл (+++), более 100 паразитов в 1 поле зрения – более 50 000 паразитов в 1 мкл крови (+++++).

Уровень паразитемии у больных легкой степени тяжести, которые не получали химиопрофилактику, был: у 25 (69,4%) на уровне (+), у 6 (16,7%) – (++) , у 2 (5,5%) – (+++). У больных средней тяжести: у 25 (25,25%) – (+), у 36 (36,4%) – (++) , у 29 (29,3%) – (+++), у 4 (4,04%) – (+++++). Уровень паразитемии у больных легкой степени тяжести, которые получали химиопрофилактику, был: у 156 (71,2%) на уровне (+), у 55 (25,1%) – (++) , у 8 (3,7%) – (+++). У больных средней тяжести: у 77 (71,96%) – (+), у 17 (15,9%) – (++) , у 5 (4,7%) – (+++), у 1 (0,9%) – (+++++).

В табл. 1, 2 представлены данные в отношении уровня паразитемии в зависимости от уровня температуры у лиц, у которых не проводили химиопрофилактику при нахождении в эндемичной стране.

По данным таблиц, среди лиц, у которых проводили химиопрофилактику и у которых при поступлении уровень паразитемии был (+), достоверно ( $p < 0,05$ ) значительно реже регистрировалась фебрильная и субфебрильная лихорадка: из 225 больных у 95 (42,3%) человек по сравнению с теми, кто ее не проводил – из 50 человек у 40 (80%). Также и при

Для корреспонденции: Трихлеб Владимир Иванович, начальник клиники инфекционных заболеваний Главного военного медицинского клинического центра (ГВКГ), Киев e-mail: tryhlebl\_2005@voliacable.com

Таблица 1

**Взаимозависимость уровней паразитемии и температуры у лиц, которые проводили химиопрофилактику при нахождении в эндемичной стране**

Температура	Уровень паразитемии				Всего
	+	++	+++	++++	
Нормальная	34 (73,9%) 15,1%	11 (23,9%) 15,3%	1 (2,2%) 7,7%	–	46 (100%) 14,8%
Субфебрильная	96 (71,1%) 42,7%	31 (22,96%) 43,1%	5 (3,7%) 38,5%	–	132 (100%) 42,4%
Фебрильная	51 (68%) 22,7%	17 (22,7%) 23,6%	4 (5,3%) 30,8%	–	72 (100%) 23,2%
Гектическая	44 (70,96%) 19,6%	13 (20,96%) 18,1%	3 (4,8%) 23,1%	1 (1,6%) 100%	61 (100%) 19,6%
Всего больных	225 (72,3%) 100%	72 (23,2%) 100%	13 (4,2%) 100%	1 (0,3%) 100%	311 (100%) 100%

Таблица 2

**Взаимозависимость уровней паразитемии и температуры у лиц, которые не проводили химиопрофилактику при нахождении в эндемичной стране**

Температура на день госпитализации	Уровень паразитемии				Всего
	+	++	+++	++++	
Нормальная	3 (75%) 6%		1 (25%) 3,3%		4 (100%) 3,2%
Субфебрильная	7 (77,8%) 14%	1 (11,1%) 2,2%	1 (11,1%) 3,3%		9 (100%) 7,2%
Фебрильная	19 (45,2%) 38%	13 (30,95%) 31,7%	9 (21,4%) 30%	1 (2,4%) 25%	42 (100%) 33,6%
Гектическая	21 (30%) 42%	27 (38,6%) 65,9%	19 (27,1%) 63,3%	3 (4,3%) 75%	70 (100%) 56%
Всего больных	50 (40%) 100%	41 (32,8%) 100%	30 (24%) 100%	4 (3,2%) 100%	125 (100%) 100%

уровне паразитемии (++) , (+++) , (+++) процент лиц со среднетяжелым и тяжелым течением был ниже – 41,7, 53,9, 100% по сравнению с 97,6, 93,3, 100% соответственно.

У лиц, которые проводили химиопрофилактику, при уровне паразитемии (+) температура тела в анамнезе до поступления была у 2 (2,1%) больных нормальной, у 36 (37,1%) – субфебрильной, у 38 (39,2%) – фебрильной, у 21 (21,6%) – гектической. При паразитемии (++) субфебрильная температура была у 9 (39,1%), фебрильная – у 8 (34,8%), гектическая – у 6 (26,1%). При паразитемии (+++) субфебрильная температура была у 2 (28,6%) больных, фебрильная – у 2 (28,6%), гектическая – у 3 (42,9%). При паразитемии (++++) у 1 больного была гектическая температура.

У лиц, которые не проводили химиопрофилактику, при уровне паразитемии (+), температура тела в анамнезе до поступления была у 1 (3,7%) нормальной, у 1 (3,7%) субфебрильной, у 10 (37,04%) фебрильной, 15 (55,6%) гектической. При паразитемии (++) у 3 (13,04%) , была субфебрильной, у 7 (30,4%) – фебрильной, у 13 (56,5%) – гектической, при паразитемии (+++) у 1 (5,3%) – субфебрильной, у 6 (31,6%) – фебрильной, у 12 (63,2%) – гектической, при паразитемии (++++) у 1 (33,3%) больного – фебрильной, у 2 (66,7%) – гектической.

У лиц, которые не принимали химиопрофилактические препараты и температура тела при поступлении на лечение была фебрильной и гектической, уровень паразитемии был: у 22 (+), у 20 (++) , у 16 (+++) , у 3 (++++), у лиц с нормальной или субфебрильной температурой уровень паразитемии был (+) и (++) – по 1 больному. У тех, у кого в анамнезе была фебрильная и гектическая температура, а при

поступлении – нормальная или субфебрильная: (+) у 3 больных, (+++) у 1 пациента.

### Заключение

У лиц, которые не проводили химиопрофилактику и поступали с малярией средней и тяжелой степени тяжести (больные с фебрильной и гектической лихорадкой), низкий уровень паразитемии регистрировался значительно реже, чем у тех, кто проводил химиопрофилактику.

У тех, кто проводил химиопрофилактику, чаще встречались случаи с уровнем паразитемии (+) и субфебрильной температурой, в то время как у тех, кто не проводил химиопрофилактику, чаще при поступлении при данном уровне паразитемии регистрировалась гектическая температура.

У каждого 4-го больного на фоне химиопрофилактики при нормальной и субфебрильной температуре уровень паразитемии был выше, чем (+), т. е. больше 50 паразитов/мкл. Таким образом, пирогенный порог у них выше, чем у тех, кто не принимал химиопрофилактические препараты.

Таким образом, температура при малярии в значительной мере зависит от неспецифических реакций организма как ответ на продукты жизнедеятельности возбудителей. Поэтому при нахождении личного состава, рабочих в стране эндемичной по малярии при поступлении больного с лихорадкой (подозрением на тропическую малярию) у тех, кто проводил химиопрофилактику, с целью исключения (или подтверждения) малярии следует более тщательно просматривать поля зрения (до 300) в препаратах крови.

При проведении лечения значительное внимание должно быть уделено проведению патогенетической терапии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адрианов А.П., Богданова Л.В., Смирнова Л.А. В кн.: Материалы Юбилейной науч. конф., посвящ. 175-летию со дня рождения С.П. Боткина. СПб.; 2007: 206.
2. Ключников Ю.И., Попов П.Н., Марченко В.И., Ткаченко Л.И. В кн.: Материалы Российской науч.-практ. конф., посвящ. 110-летию кафедры инфекционных болезней Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова «Инфекционные болезни: проблемы здравоохранения и военной медицины». СПб.; 2006: 150.
3. Махнев М.В., Махнев А.В. Военно-медицинский журнал. 2004; 325(7): 26–34.
4. Митус Н.В., Чепілко К.І. Сучасні інфекції. 2004; 2: 79–82.
5. Токмалаев А.К., Иванова Т.Н., Кожевникова Г.М., Ходжаева Н.М. Терапевтический архив. 2007; 79(11): 17–20.
6. Шкурба А.В., Овчаренко П.А. Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. 2010; 5–6 (34–35): 15–19.
7. Щелкун А.В., Самсон А.А., Шавлов Н.М. Медицина неотложных состояний. 2009; 1(20): 102–5.
8. Cabezas J., Duran E., Trevino B., Bada J.L. Med. Clin. (Barc.). 1995; 104: 45–8.
9. Gatton M.L., Cheng Q. J. Trop. Med. Hyg. 2002; 66(5): 467–73.
10. Greenwood B.M., Fidock D.A., Kyle D.E., Kappe S.H., Alonso P.L., Collins F.H., Duffy P.E. J. Clin. Invest. 2008; 118(4): 1266–76.
11. Jeffery G.M., Young M.D., Burgess R.W., Eyles D.E. Trop. Med. Parasitol. 1959; 53: 51–8.
12. Mascarello M., Gobbi F., Angheben A., Concia E., Marocco S., Anselmi M. et al. J. Travel Med. 2009; 16(5): 317–21.
13. Newton J.A., Schnepf G.A., Kennedy C.A. et al. Morbid. Mortal. Wkly Rep. 1993; 42(27): 524–6.
14. Ndyomugenyi R., Magnussen P., Clarke S. J. Malaria. 2007; 6: 39.
15. Shanks G.D., Elmes N.J. ADF Hlth. 2008; 9: 54–9.

Поступила 28.12.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.995.121-036.2(470.64)

М.М. Сарбашева<sup>1</sup>, А.А. Биттирова<sup>1</sup>, Ж.А. Атабиева<sup>2</sup>, А.М. Биттиров<sup>2</sup>, Ан.М. Биттиров<sup>2</sup>**ОЦЕНКА САНИТАРНО-ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЫ И ВОДЫ**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик, ул. Чернышевского, 173; <sup>2</sup>ФГБОУ ВПО Кабардино-Балкарская государственная сельскохозяйственная академия им. В.М. Кокова, Нальчик, ул. Мусова, 26

*В Кабардино-Балкарской Республике 64% проб почвы в равнинной зоне, 75% проб в предгорной зоне и 42% в горной зоне содержали яйца Taeniarhynchus saginatus в количестве 46,2 – 112,6 экз./г почвы. Продолжительность жизнеспособности яиц цестоды в равнинной зоне составляет 420 сут., в предгорной – 397 сут., в горной зоне – 210 сут.*

**Ключевые слова:** Кабардино-Балкарская Республика, эпидемиология, зона, климат, температура, человек, цестода, яйцо, почва, вода, Taeniarhynchus saginatus

М. М. Sarbasheva<sup>1</sup>, A. A. Bittirova<sup>1</sup>, Zh. A. Atabieva<sup>2</sup>, A. M. Bittirov<sup>2</sup>, A. M. Bittirova<sup>2</sup>

## THE EVALUATION OF SANITARY-HELMINTHOLOGICAL STATE OF THE SOIL AND WATER

<sup>1</sup>Federal State budgetary Educational Institution of Higher professional education "Kabardino-Balkar State University named after Kh. M. Berbekov" 178, Chernyshevskogo str., Nalchik, Kabardino-Balkaria, Russian Federation, 360004; <sup>2</sup>Federal State budgetary Educational Institution of Higher professional education "Kabardino-Balkar State Agricultural Academy named after V. M. Kokov", 1a, Tarchokova str., Nalchik, Russian Federation, 360030

*In the Republic of Kabardino-Balkaria 64% of soil samples in a flat area, 75% of the samples in the piedmont area and 42% in the mountainous area contained Taeniarhynchus saginatus eggs in the number of of 46.2 - 112.6 eggs /g of soil.*

*Duration of viability of the cestode eggs in a flat area is 420 days, in the foothills - 397 days, in the mountainous area - 210 days.*

**Key words:** the Republic of Kabardino-Balkaria, epidemiology, zone, climate, temperature, human, cestode, eggs, soil, water, Taeniarhynchus saginatus

Паразитозы являются большой группой болезней, влияющих на здоровье населения [1–4]. Поэтому в настоящее время острой проблемой стала необходимость разработки и осуществления региональных программ, направленных на своевременную профилактику и лечение паразитарных заболеваний у населения и сельскохозяйственных животных, осу-

ществление комплекса мероприятий по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой и предотвращение загрязнения водоемов и почвы сточными водами [5–7]. Назрела необходимость разработки методологии мониторинга для количественной оценки эпидемиологической значимости различных объектов окружающей среды в передаче инвазионного материала, распространения паразитарных инвазий и для проведения комплексных профилактических мероприятий.

Целью работы является оценка санитарно-гельминтологического состояния почвы, воды и изучение сроков выживаемости яиц *T. saginatus* в объ-

**Для корреспонденции:** Сарбашева Марзият Магомедовна, канд. мед. наук, доц. каф. педиатрии, акушерства и гинекологии Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова, e-mail: bam\_58@mail.ru