

### Сведения об авторах:

**Каримов Искандер Загитович**, доктор мед. наук, проф., зав. каф. инфекционных болезней медицинской академии им. С.И. Георгиевского, e-mail: [kaf\\_inf\\_crimea@mail.ru](mailto:kaf_inf_crimea@mail.ru); **Пеньковская Наталья Александровна**, канд. мед. наук, доцент каф. инфекционных болезней медицинской академии им. С.И. Георгиевского, e-mail: [kaf\\_inf\\_crimea@mail.ru](mailto:kaf_inf_crimea@mail.ru); **Лось-Яценко Наталия Георгиевна**, канд. мед. наук, доцент каф.

инфекционных болезней медицинской академии им. С.И. Георгиевского, e-mail: [kaf\\_inf\\_crimea@mail.ru](mailto:kaf_inf_crimea@mail.ru); **Мидикари Александр Сергеевич**, ассистент каф. инфекционных болезней медицинской академии им. С.И. Георгиевского, e-mail: [kaf\\_inf\\_crimea@mail.ru](mailto:kaf_inf_crimea@mail.ru); **Ткачук Ольга Борисовна**, и. о. зав. эпидемиологическим отделом ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе» Роспотребнадзора, e-mail: [kaf\\_inf\\_crimea@mail.ru](mailto:kaf_inf_crimea@mail.ru)

## МЕДИЦИНСКАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ТРОПИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 615.373.03:616-099:598.126

*Бальде М.С., Буаро М.И., Константинов О.К., Диалло М.С., Миллимоно Э., Кулибали М.*

### ИСПЫТАНИЕ НОВОЙ СЫВОРОТКИ INOSERP® PANAFRICAIN ПРОТИВ ЯДА ЗМЕЙ В ГВИНЕЙСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПОКУСАННЫХ ЯДОВИТЫМИ ЗМЕЯМИ

Институт Пастера Гвинеи, г. Киндия, ВР 146, Гвинейская Республика

**Введение.** Интоксикация населения Гвинеи вследствие укусов ядовитыми змеями составляет 150–200 случаев на 100 тыс. населения при летальности 18% и представляет серьезную проблему для здравоохранения страны. Тем не менее обеспеченность сывороткой против яда змей в стране явно недостаточна.

**Цель и задачи** – клиническое испытание эффективности и переносимости новой поливалентной сыворотки Inoserp® Panafraicain против яда змей и сравнение ее эффективности с применявшейся ранее сывороткой Antivirtun® Afrique.

**Методы.** Пролечено 109 человек с явными симптомами интоксикации ядом змей. При отсутствии гемолитических и неврологических синдромов пациентам внутривенно вводили 1 дозу (10 мл) сыворотки или 2 дозы при наличии подобных синдромов. При необходимости (отсутствие положительного эффекта, возникновение геморрагий и неврологических симптомов) сыворотку вводили повторно через 3, 6, 12 или 24 ч после первого введения. Отмечали состояние пациента и наличие побочных эффектов применения этой сыворотки.

**Результаты.** Все 109 пациентов получили в среднем 1,1 дозы (ампулу) сыворотки. 108 (99%) пациентов выздоровели без последствий. Случаев некроза не наблюдалось. Был отмечен 1 летальный исход (0,9% от общего числа пациентов). У 6 (5,5%) пациентов через 10 мин после введения сыворотки отмечены побочные эффекты, но в скором времени они исчезли. В целом летальность в нашем опыте была ниже, чем при аналогичном испытании сыворотки Antivirtun® Afrique, тем более среди пациентов, не получавших сыворотку против яда змей.

**Заключение.** Эффективность и переносимость сыворотки Inoserp® Panafraicain были выше, а летальность (0,9%) и побочные эффекты (5,5%) – ниже по сравнению с сывороткой Antivirtun® Afrique. Данный опыт показал перспективность использования сыворотки Inoserp® Panafraicain для лечения людей, укушенных ядовитыми змеями в Гвинеи.

**Ключевые слова:** сыворотка Inoserp® Panafraicain против яда змей; испытание; Гвинейская Республика.

**Для цитирования:** Бальде М.С., Буаро М.И., Константинов О.К., Диалло М.С., Миллимоно Э., Кулибали М. Испытание новой сыворотки INOSERP® PANAFRICAIN против яда змей в Гвинейской Республике для лечения пациентов, укушенных ядовитыми змеями. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2016; 21 (1): 36-40. DOI: 10.17816/EID40896

*Balde M.S., Buaro M.I., Konstantinov O.K., Diallo M.S., Millimono E., Kulibali M.*

TRIAL OF THE NEW ANTIVENIN SERUM INOSERP® PANAFRICAIN IN THE REPUBLIC OF GUINEA FOR THE TREATMENT OF PATIENTS BITTEN BY VENOMOUS SNAKES

*Pasteur Institute of Guinea, Kindia, Republic of Guinea, B.P.146*

**Introduction** The intoxication rate due to venomous snake bites in the population in the Republic of Guinea is 100-150 cases per 100 000 habitants with the mortality rate to 18% and represents a serious problem for public health services of the country. In the same time there is a big lack in antivenin sera supply. Nevertheless, the provision with antivenin serum against snake venom in the country is evidently not enough.

**Aim of research** clinical trials of the efficiency and tolerance of a new polyvalent antivenin sera Inoserp® Panafraicain against snake venom in comparison with the used previously serum Antivirtun® Afrique.

**Для корреспонденции:** Константинов Олег Константинович, канд. биол. наук, науч. сотр. отдела медицинской зоологии, Институт Пастера Гвинеи, e-mail: [olegkonst@mail.ru](mailto:olegkonst@mail.ru)

**Methods** There were treated 109 patients with pronounced symptoms of intoxication due to venomous snake bites. In the absence of hemolytic and neurologic symptoms they were intravenously administered the 1 dose (10 ml) of serum or 2 doses in the presence of mentioned symptoms. If situation so requires (in the absence of the positive effect, the occurrence of hemorrhage and neurological symptoms) this serum was re-administered 3, 6, 12 or 24 hours after the first injection. There was noted a status of patient and the presence of side effects after the application of this serum.

**Results** All 109 patients have received an average of 1.1 doses (ampules) of serum. 108 patients (99%) recovered without consequences. No case of necrosis was observed. There was noted the 1 fatal case (0.9% of total patients). In 6 (5.5%) patients 10 minutes after administration of the serum there were noted side effects, but shortly they disappeared. The overall mortality rate in our experience was lower than in the testing of the similar serum Antivipmyn® Afrique, especially in patients who have not received antisera against the venom of snakes.

**Conclusion** The efficacy and tolerability of the Inoserp® Panafrican serum were higher as mortality rate (0.9%) and side effects (5.5%) - lower in comparison with the serum Antivipmyn® Afrique. This experience has shown the perspectiveness of the use of serum Inoserp® Panafrican for the treatment of cases bitten by venomous snakes in Guinea.

**Key words:** Serum Inoserp® Panafrican against snake venom; trial; Republic of Guinea.

The authors express their sincere gratitude to prof. Jean-Philippe Chippaux of Institute of Research for Development, Scientific Center of Cotonou (Republic of Benin) and Dr. Achille Massougbojji, University of Abomey-Calavi, Cotonou (Republic of Benin) for scientific and moral support during the implementation of this study.

**For citation:** Balde M.S., Buaro M.I., Konstantinov O.K., Diallo M.S., Millimono E., Kulibali M. Trial of the new antivenin serum INSERP®PANAFRICAIN in the Republic of Guinea for the treatment of patients bitten by venomous snakes. *Epidemiologiya i Infektsionnye Bolezni. (Epidemiology and Infectious Diseases, Russian journal)* 2016; 21(1): 36-40. (In Russ.). DOI : 10.17816/EID40896

**For correspondence:** Konstantinov O.K., [olegkonst@mail.ru](mailto:olegkonst@mail.ru)

Received 19.10.15

В африканских странах, расположенных к югу от Сахары, проблеме интоксикации населения вследствие укусов ядовитых змей органы здравоохранения уделяют недостаточно внимания. В то же время недавние эпидемиологические исследования показали, что ежегодно в лечебных центрах оказывается помощь более чем 300 тыс. пациентам, покусанных ядовитыми змеями. Отмечены десятки тысяч летальных исходов и случаи ампутации конечностей с последующей инвалидизацией людей [1]. В Гвинейской Республике, расположенной в Западной Африке, интоксикация вследствие укусов ядовитых змей составляет 150–200 случаев на 100 тыс. населения при летальности 18% и представляет серьезную проблему для здравоохранения страны. Таким образом, потребность в противоядной сыворотке велика. Тем не менее обеспеченность сывороткой в большинстве африканских стран явно недостаточна, особенно в удаленных провинциальных медицинских центрах, где ее наличие крайне необходимо.

Большинство случаев интоксикации в Африке происходит вследствие укусов представителями двух семейств змей: *Elapidae* (семейство аспидов) и *Viperidae* (семейство гадюковых). Яд змей семейства *Elapidae* (кобры и мамбы) обладает нейротоксическими свойствами. Он вызывает блокаду нервно-мышечных синапсов, в том числе дыхательных мышц и диафрагмы, что приводит к остановке дыхания (синдром кобры). Яд змей семейства *Viperidae* богат энзимами и обладает гемолитическим действием. На первом этапе воздействия яда возникает диссеминированный тромбоз. На втором этапе происходит блокада свертывающей системы крови, провоцирующая наружные или внутренние кровотечения, – геморрагический

синдром. Для этого синдрома характерны отеки различной степени и появление водянистых пузырей (фликтен). Укусы гадюк болезненны, а при значительной интоксикации развивается некроз тканей, который может привести к ампутации конечностей. По данным Шиппо [2], большинство интоксикаций в странах к югу от Сахары вызваны укусами змей данного семейства. Хотя, как было отмечено [3, 4], в ряде населенных пунктов Гвинеи интоксикации ядом змей сем. *Elapidae* составляли до 30%, а геморрагический синдром отмечался крайне редко [5].

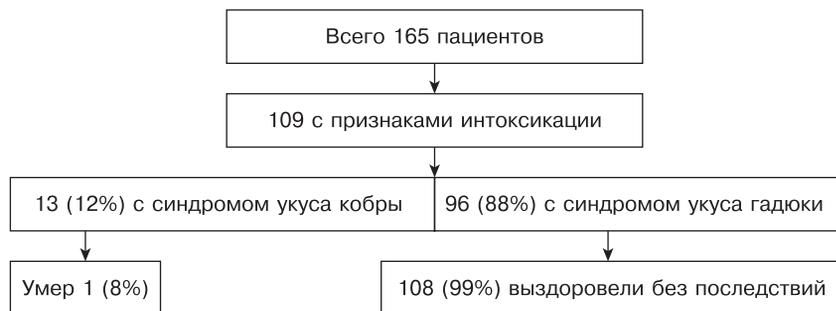
Учитывая видовое разнообразие ядовитых змей фауны Гвинеи, их большое обилие и частые контакты населения с ними [6], существует настоятельная необходимость в наличии поливалентной сыворотки, состоящей из фрагментов иммуноглобулинов высокой очистки, лиофилизованной, доступной по цене [7, 8] и эффективной против основных ядовитых змей этого западноафриканского региона.

Целью нашей работы было клиническое испытание эффективности и переносимости новой сыворотки Inoserp® Panafrican против яда змей, разработанной в Лаборатории Inosan (Мексика) для Западной Африки с учетом рекомендаций и требований ВОЗ к подобным препаратам [9]. Необходимо было также сравнить эффективность этой сыворотки с применявшейся ранее сывороткой Antivipmyn® Afrique, показавшей свою эффективность [6, 7].

#### Материалы и методы

Исследование проводилось с 14 июля по 27 ноября 2013 г. в отделе интоксикаций Института Пастера Гвинеи (ИПГ). Всего поступили 165 пациен-

Характеристика поступивших пациентов, укушенных змеями, и результаты их лечения сывороткой Inoserp® Panafrican



тов, укушенных змеями. Из них 109 (66%) имели явные симптомы интоксикации: 13 (12%) человек с синдромом укуса кобры и 96 (88%) с синдромом укуса гадюкой (см. схему).

Соотношение полов пациентов было 1:0,7 (61 мужчина и 48 женщин). Средний возраст 23 года. Задержка с прибытием в отдел после укуса составила в среднем 6 ч. Используются те же протоколы опытов, что и при испытании сыворотки Antivipmyn® Afrique [5, 7]. Пациенты, укушенные ядовитыми змеями, получали дозы сыворотки Inoserp® Panafrican в зависимости от следующих симптомов:

- при наличии опухоли без признаков геморрагии и неврологических нарушений – 1 ампула при внутривенном медленном введении (ВМВ)  $\geq 3$  мин;
- при геморрагии или неврологических нарушениях – 2 ампулы (ВМВ  $\geq 5$  мин).

Лечение возобновлялось (2 ампулы ВМВ  $\geq 5$  мин) через 3, 6, 12 ч и далее каждые 24 ч (24, 48, 72 ч ...), если появлялись или не исчезали кровотечения или неврологические нарушения.

Тяжесть неврологического синдрома при укусе кобр оценивалась по шкале градаций, согласно следующим критериям:

- 1-я стадия: местная парестезия (анестезия, мурашки и покалывания по телу);
- 2-я стадия: обильное пото- и слюноотделение;
- 3-я стадия: нарушения зрения, слуха, речи, дисфагия;
- 4-я стадия: двусторонний птоз;
- 5-я стадия: диспноэ (затрудненное дыхание);

6-я стадия: потеря сознания, паралич дыхания или двигательной способности.

Переносимость сыворотки определялась каждый час после ее введения. Побочными отрицательными последствиями введения сыворотки (ее непереносимостью) считались гипотония, головокружение, тошнота, рвота, кашель, кожные высыпания и пр.

По возможности отрицательные последствия введения сыворотки оценивали по скорости их появления, а также по повторному появлению при новом введении. Из-за отсутствия средств (отсутствия клинической лаборатории и отдела реанимации) не было возможности проследить за повторным возникновением отрицательных последствий и сывороточной болезнью. Тем не менее пациенты были информированы об этом риске, им предлагалось сообщать о нежелательных последствиях, чтобы получить дальнейшее лечение.

Критерии эффективности испытываемой сыворотки оценивали на основании:

- показателя летальности по сравнению со

Таблица 1

**Зарегистрированные синдромы укуса коброй**

Номер пациента	Время обращения с момента укуса, ч	Синдром	Стадия	Вид змеи	Наблюдение
1	24	Нарушение зрения	3-я	–	–
2	36	Птоз	4-я	<i>Dendroaspis viridis</i>	Тяжелая форма малярии
3	5,5	Рвота	2-я	<i>D. viridis</i>	–
4	2,5	Рвота	2-я	<i>Naja sp.</i>	–
5	4	Обильный пот	2-я	–	–
6	24	Дисфония, дисфагия	3-я	<i>N. melanoleuca</i>	2 дозы IVD + 1 доза
7	7	Нарушение зрения	3-я	–	–
8	3	Обильное слюноотечение	2-я	–	–
9	29	Шум в ушах	3-я	<i>D. viridis</i>	–
10	3	Обильный пот, рвота	2-я	–	–
11	2	Обильный пот, рвота	2-я	<i>D. polylepis</i>	Смерть через 50 мин после введения сыворотки
12	10	Нарушение зрения, дисфония	3-я	–	–
13	2	Тремор мышц	1-я	<i>Naja sp.</i>	–

Таблица 2

**Побочные нежелательные эффекты, наблюдавшиеся при введении сыворотки**

Номер пациента	Пол	Возраст, годы	Доза сыворотки	Побочный эффект	Время появления после введения сыворотки, мин
1	М	10	1	Кашель, сыпь	6
2	М	18	2	Кашель, зуд, одышка	10
3	М	50	1	Сыпь	5
4	Ж	70	1	Кашель, сыпь	8
5	М	45	1	Кашель	10
6	М	9	1	Кашель, одышка	7

смертностью, которая наблюдалась при отсутствии лечения сывороткой (выше 12%), а также по этому же показателю при применении сыворотки Antivipmyn® Afrique, который составлял порядка 2% [5, 7];

– частоты некрозов по сравнению с той, что наблюдалась при отсутствии лечения сывороткой (около 10%), а также по этому же показателю при применении сыворотки Antivipmyn® Afrique, который составлял порядка 3% [5, 7].

**Результаты и обсуждение**

Все 109 пациентов получили в среднем 1,1 дозы (ампулу) сыворотки. Длительность госпитализации составила в среднем 1,7 дня. 108 (99%) пациентов выздоровели без последствий. Случаев некроза не наблюдалось. Был отмечен 1 случай смерти (0,9% от общего числа пациентов). Пациент поступил в отдел через 2 ч после укуса с симптомом интоксикации ядом кобры. Был пролечен двумя дозами сыворотки, но, к сожалению, менее чем через час скончался.

Синдром укуса коброй наблюдался у 13 пациентов (табл. 1). Умер 1 человек (8% от числа случаев интоксикаций ядом кобры). Вид змеи регистрировали со слов пациента. Ни один экземпляр змеи не был доставлен. Среднее время обращения в отдел всех пациентов составило 5 ч, такое же, как и в опыте с сывороткой Antivipmyn® Afrique. Длительность госпитализации этих пациентов (покусанных коброй) составила в среднем 2,1 дня и достоверно не отличалась от длительности госпитализации в опыте с сывороткой Antivipmyn® Afrique. У 6 пациентов (5,5% от общего числа; 5 мужчин и 1 женщина) отмечены побочные эффекты через 10 мин после введения, но в скором времени они исчезли (табл. 2). Непереносимость сыворотки в опыте с Antivipmyn® Afrique была выше – 6,7%.

В течение данного опыта мы не наблюдали ни летальных исходов, ни некроза у почти сотни пациентов, покусанных змеями сем. *Viperidae*, тогда как среди 13 пациентов, покусанных змеями сем.

*Elapidae*, был 1 случай смерти, наступивший через короткое время после укуса, несмотря на раннее обращение и предпринятые меры, согласно протоколу исследования. В целом летальность от укуса коброй после применения сыворотки в нашем опыте была ниже (0,9%), чем при аналогичном испытании сыворотки Antivipmyn® Afrique – 2%, тем более среди пациентов, не получивших сыворотку против яда змей, – 12% (в конце 1980-х и в 1990-х годах в ИПГ ее не было вообще).

**Заключение**

Таким образом, эффективность и переносимость сыворотки Inoserp® Panafricain в данном опыте были выше, а летальность (0,9%) и побочные эффекты (5,5%) – ниже, чем в опытах с сывороткой Antivipmyn® Afrique. Частота некрозов вообще равнялась нулю. Данный опыт показал эффективность сыворотки Inoserp® Panafricain и перспективность ее использования для лечения людей, покусанных ядовитыми змеями, в Гвинее. *December 2013*].

**Благодарность.** Авторы статьи выражают искреннюю признательность проф. J.-P. Chippaux. (Жан-Поль Шиппо) из Научного центра ИРД г. Котону (Республика Бенин) и доктору A. Massougbdji (Ачилл Массугбоджи) – Научный факультет здравоохранения Университета г. Котону (Республика Бенин) за научную и моральную поддержку в период выполнения данного исследования.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Chippaux J.P. Estimate of the burden of snakebites in sub-Saharan Africa: A meta-analytic approach. *Toxicon*. 2011; 57: 586–99.
2. Chippaux J.P. Snakebite in Africa: current situation and urgent needs. In: “*Reptile Venoms and Toxins*” / Eds S.P. Mackessy et al. Boca Raton: CRC Press; 2009: 445–65.
3. Baldé M.C., Dieng B., Inapogui A.P., Barry A.O., Bah H., Konde K. Problématique des envenimations en Guinée. *Bull. Soc. Pathol. Exot*. 2002; 95: 157–9.
4. Baldé M.C., Chippaux J.P., Boiro M.Y., Stock R.P., Massougbdji A. Use of antivenoms for the treatment of envenomation by Elapidae snakes in Guinea, Sub-Saharan Africa. *J. Venom. Anim. Tox. Incl. Trop. Dis*. 2013; 19: 6.
5. Baldé M.C., Chippaux J.P., Boiro M.Y., Stock R., Massougbdji A. Étude clinique de la tolérance et de l’efficacité d’un sérum anti-ophidien polyvalent F (ab’)2 pour l’Afrique à Kindia, Guinée. *Bull. Soc. Pathol. Exot*. 2012; 105: 157–61.
6. Бальде М.С., Константинов О.К., Шежин В.А., Буаро М.И. Интоксикация населения Гвинейской Республики вследствие укусов ядовитыми змеями, профилактика и лечение. *Пест-менеджмент. Pest Management*. 2013; (4): 10–5.
7. Chippaux J.P., Massougbdji A., Stock R.P., Alagón A. Clinical trial of an F (ab’), polyvalent equine antivenom for African snakebites in Benin. *Am. J. Trop. Med. Hyg*. 2007; 77: 538–46.
8. Stock R.P., Massougbdji A., Alagón A., Chippaux J.P. Bringing antivenom to Sub-Saharan Africa. *Nature Biotechnol*. 2007; 25: 173–7.
9. WHO. *Guidelines for the Production, Control and Regulation of snake Antivenom Immunoglobulins*. Geneva: World Health Organization; 2010. Available from: [http://www.who.int/bloodproducts/snake\\_antivenoms/snakeantivenomguideline.pdf](http://www.who.int/bloodproducts/snake_antivenoms/snakeantivenomguideline.pdf) [accessed 13 December 2013].

REFERENCES

1. Chippaux J.P. Estimate of the burden of snakebites in sub-Saharan Africa: A meta-analytic approach. *Toxicon*. 2011; 57: 586–99.
2. Chippaux J.P. Snakebite in Africa: current situation and urgent needs. In: “*Reptile Venoms and Toxins*” / Eds S.P. Mackessy et al. Boca Raton: CRC Press; 2009: 445–65.
3. Baldé M.C., Dieng B., Inapogui A.P., Barry A.O., Bah H., Konde K. Problématique des envenimations en Guinée. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 2002; 95: 157–9.
4. Baldé M.C., Chippaux J.P., Boiro M.Y., Stock R.P., Massougbojji A. Use of antivenoms for the treatment of envenomation by Elapidae snakes in Guinea, Sub-Saharan Africa. *J. Venom. Anim. Tox. Incl. Trop. Dis.* 2013; 19: 6.
5. Baldé M.C., Chippaux J.P., Boiro M.Y., Stock R., Massougbojji A. Étude clinique de la tolérance et de l’efficacité d’un sérum anti-ophidien polyvalent F (ab’)<sub>2</sub> pour l’Afrique à Kindia, Guinée. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 2012; 105: 157–61.
6. Baldé M.S., Konstantinov O.K., Shchezhin V.A., Buaro M.I. Intoxication of population in Republic of Guinea owing to venomous snake bites, prophylaxis and treatment. *Pest menedzhment / Pest Management*. 2013; (4): 10–5. (in Russian)
7. Chippaux J.P., Massougbojji A., Stock R.P., Alagón A. Clinical trial of an F (ab’)<sub>2</sub> polyvalent equine antivenom for African snakebites in Benin. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2007; 77: 538–46.
8. Stock R.P., Massougbojji A., Alagón A., Chippaux J.P. Bringing antivenom to Sub-Saharan Africa. *Nature Biotechnol.* 2007; 25: 173–7.
9. WHO. *Guidelines for the Production, Control and Regulation of snake Antivenom Immunoglobulins*. Geneva: World Health Organization; 2010. Available from: [http://www.who.int/bloodproducts/snake\\_antivenoms/snakeantivenomguideline.pdf](http://www.who.int/bloodproducts/snake_antivenoms/snakeantivenomguideline.pdf) [accessed 13 December 2013].

Поступила 19.10.15

**Сведения об авторах:**

**Бальде Мамаду Селю**, канд. биол. наук, зав. отд. интоксикаций Института Пастера Гвинеи; **Буаро Мамаду Иеро**, канд. биол. наук, проф., генеральный директор Института Пастера Гвинеи; **Диалло Маммед Суре**, фельдшер отд. интоксикаций Института Пастера Гвинеи; **Миллимоно Эдуард**, сотр. отд. интоксикаций, Институт Пастера Гвинеи; **Кулибали Мама**, медсестра отд. интоксикаций, Институт Пастера Гвинеи.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 616.995.1-085.284

*Литвинов С.К., Морозов Е.Н., Кузнецова К.Ю., Жиренкина Е.Н.*

## **ВОЗМОЖНА ЛИ ЭЛИМИНАЦИЯ ГЕОГЕЛЬМИНТОЗОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОЗ «ЗАБЫТЫЕ ТРОПИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ»**

ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, НИИ медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И. Марциновского, 119435, Москва, Россия

*Авторы критически рассматривают возможность элиминации геогельминтозов как проблемы здравоохранения в рамках недавно созданной Всемирной организацией здравоохранения программы “Забываемые тропические болезни”. Наиболее слабым звеном в достижении этой амбициозной цели является практически полное игнорирование подходов санитарной гельминтологии, важность и высокая эффективность которых была продемонстрирована в нашей стране в процессе борьбы с аскаридозом и трихоцефалезом.*

*Возможность элиминации геогельминтозов без применения этих подходов представляется весьма сомнительной.*

*Ключевые слова:* геогельминтозы; элиминация; санитарная гельминтология; Всемирная организация здравоохранения.

*Для цитирования:* Литвинов С.К., Морозов Е.Н., Кузнецова К.Ю., Жиренкина Е.Н. Возможна ли элиминация геогельминтозов в рамках реализации программы ВОЗ «забытые тропические болезни». *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2016; 21 (1): 40-43. DOI: 10.17816/EID40896

*Litvinov S.K., Morozov E.N., Kuznetsova K.Yu., Zhirenkina E.N.*

WHETHER SOIL-TRANSMITTED HELMINTHIASES ELIMINATION IS FEASIBLE WITHIN FRAMEWORK OF WHO PROGRAMME ON NEGLECTED TROPICAL DISEASES IMPLEMENTATION

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Martsinovsky Research Institute of Medical Parasitology and Tropical Medicine, Moscow, Russian Federation, 119435*

*The authors critically consider the feasibility of the elimination of soil-transmitted helminthiasis as the public health problem within the framework of recently established WHO programme “Neglected tropical diseases”. This objective proposed by the programme seems to be rather questionable due to practically complete lack of use so called sanitary and helminthological approach, which has been successfully and effectively utilized in our country in control of ascariasis and trichocephaliasis. The weakest link in achieving this ambitious goal is the almost complete disregard for health helminthology approaches, the importance and high effectiveness of which has been demonstrated in the our country in the process of the ascariasis and*

**Для корреспонденции:** *Литвинов Сергей Кириллович*, канд. мед. наук, вед. науч. сотр. отд. медицинской гельминтологии НИИ медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И. Марциновского Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, e-mail: SKLitvinov@mail.ru