Всемирная организация здравоохранения

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
Сто сорок вторая сессия **EB142/17**
Пункт 4.1 предварительной повестки дня **18 декабря 2017 г.**

Глобальная проблема змеиных укусов

Доклад Генерального директора

1. Было предложено включить пункт, посвященный глобальной проблеме змеиных укусов, в повестку дня Сто сороковой сессии Исполкома в январе 2017 года. Однако до начала этой сессии должностные лица Исполкома приняли решение перенести рассмотрение этого пункта на сессию Исполкома, запланированную на январь 2018 года[1].

2. Поражение змеиным ядом является потенциально опасным для жизни заболеванием, которое обычно является следствием попадания в организм различных токсинов («змеиного яда») в результате укуса ядовитой змеи. Поражение может также быть следствием распыления яда в глаза пострадавшего представителями некоторых видов змей, способных «выстреливать» ядом в порядке самозащиты. Не каждый укус змеи приводит к поражению ядом: некоторые змеи не ядовиты, а ядовитые змеи не всегда впрыскивают яд в рану во время укуса. К поражению ядом приводит около 50–55% укусов змей. Змеиный яд – сложная смесь белковых и пептидных токсинов, состав которой может отличаться у разных видов змей и даже в пределах одного вида. Токсины, содержащиеся в яде змей, эволюционно адаптированы к взаимодействию с клеточными мишенями в пораженных ими организмах. У человека и животных при змеином укусе яд поражает ряд систем и органов (в зависимости от вида змеи и классов токсинов в составе яда), что может привести, в частности, к следующим последствиям: геморрагия и продолжительное нарушение гемостаза, нейромускулярный паралич, некроз тканей, миолиз (дегенерация мышечной ткани), кардиотоксический эффект, острое поражение почек, тромбоз и гиповолемический шок.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, ИНВАЛИДНОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ УКУСОВ ЗМЕЙ

3. Как и в случае с другими «забытыми» тропическими болезнями, оценка глобальной заболеваемости, инвалидности и смертности в результате укусов змей является проблематичной. Это, в частности, объясняется следующими обстоятельствами: распространенностью заболевания среди представителей бедных сообществ земледельцев и животноводов в странах с низким и средним уровнем доходов, которые зачастую не имеют возможности обратиться за медицинской помощью или не обращаются за ней, а также отсутствие систематического сбора

[1] См. документ EB140/1 (annotated).

соответствующих данных министерствами здравоохранения. Первая попытка ВОЗ количественно оценить глобальную смертность от укуса змей, предпринятая в 1954 г., осложнялась низким качеством данных. Тем не менее, уже тогда число случаев смерти в мире было оценено в 30 000-40 000 в год. Дальнейшие попытки выполнения глобальной оценки с использованием более качественных (хотя и неполных) данных дали следующие результаты: 81 000-138 000 случаев смерти в результате 1,8-2,7 миллиона случаев поражения змеиным ядов, 4,5-5,4 миллиона укусов ядовитых и неядовитых змей[1]. В недавно опубликованном исследовании «Глобальное бремя болезней, 2016 г.» содержались более умеренные оценки: по данным исследования, всего в 2016 г. число случаев смерти от ядовитых животных составило 79 000, причем диапазон неопределенности составлял от 56 800 до 89 400[2]. Эта верхняя граница интервала соответствует нижней границе, фигурирующей в другом недавнем исследовании[3]. По оценкам, в результате укусов ядовитых змей 400 000 человек в мире находятся в состоянии долгосрочной нетрудоспособности, включая слепоту, обширный фиброз и контрактуры, ограниченную подвижность и ампутацию конечностей[4]. Недостаточно признаны психологические последствия укусов ядовитых змей. В Шри-Ланке были получены доказательные данные о том, что поражение змеиным ядом приводит к долгосрочным психологическим последствиям и что распространенность пост-травматического стрессового расстройства у людей, ставших жертвами системного отравления в результате змеиного укуса, сравнима с распространенностью пост-травматического стрессового расстройства у людей, переживших цунами, обрушившееся на Шри-Ланку в 2004 г., или попавших в серьезные дорожно-транспортные происшествия[5].

4. От укусов ядовитых змей страдают в подавляющем большинстве случаев представители бедных сельских местных сообществ в тропических и субтропических странах по всему миру. Существует обширная литература, где подтверждается наличие четкой связи между низким социально-экономическим статусом или бедностью и высоким числом случаев поражения змеиным ядом и смертностью в результате укусов ядовитых змей. К особенно уязвимым группам относятся проживающие в сельских районах охотники-собиратели, работники сельского хозяйства, работающие дети (в возрасте 10–14 лет), семьи, проживающие в ветхом жилье, а также люди с

---

[1] Gutiérrez JM, Calvete JJ, Habib AG, Harrison RA, Williams DJ, Warrell DA. Snakebite envenoming. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17063. doi: 10.1038/nrdp.2017.63.3.

[2] Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease study 2016 (GBD 2016) results. Seattle, WA: Institute for Health Metrics and Evaluation; 2017 (http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool, по состоянию на 28 ноября 2017 г.).

[3] Gutiérrez JM, Calvete JJ, Habib AG, Harrison RA, Williams DJ, Warrell DA. Snakebite envenoming. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17063. doi: 10.1038/nrdp.2017.63.

[4] Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Fazlur Rahman AKM, et al., editors. World report on child injury prevention. Geneva: World Health Organization; 2008 (Box 6.1; http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574_eng.pdf, по состоянию на 6 ноября 2017 г.).

[5] Williams SS, Wijesinghe CA, Jayamanne SF, Buckley NA, Dawson AH, Lalloo DG, et al. Delayed psychological morbidity associated with snakebite envenoming. PLoS Negl Trop Dis. 2011;5(8):e1255. doi: 10.1371/journal.pntd.0001255.

ограниченным доступом к образованию и медицинской помощи[1,2,3,4]. Распространенность поражения змеиным ядом обратно пропорциональна уровню дохода страны: наиболее высокой она является в странах с низким и средним уровнем доходов, наиболее низкой – в странах с высоким уровнем доходов. В Западной Африке насчитывается 16 стран с низким и средним уровнем доходов, где каждый год происходит по меньшей мере от 3500 до 5350 случаев смерти в результате укуса ядовитых змей, что составляет 1,2 случая смерти на 100 000 человек населения (95% доверительный интервал: 0,9-1,4 на 100 000) в год[5]. Только в одну больницу Нигерии за два года (2009–2010 гг.) поступили 5367 пациентов с поражением змеиным ядом, из которых 82 скончались[6]; в Буркине-Фасо за пять лет было зарегистрировано 114 126 змеиных укусов (2010–2014 гг.)[7]. Хотя данные и не являются полными, по оценкам, смертность от поражения змеиным ядом в Африке к Югу от Сахары за период с 1970 по 2010 год составила от 20 000 до 32 000 случаев в год[8]. По результатам масштабного исследования, выполненного с 2001 по 2003 год, в Индии каждый год имеет место от 1,4 миллиона до 2,8 миллиона змеиных укусов, из которых не менее 46 000 заканчиваются летальным исходом[9]. В соседней стране Бангладеш в 2009 г. было проведено национальное исследование, согласно которому в этот год в стране имело место 589 919 змеиных укусов, из которых 6041 – с летальным исходом[10]. В Африке поражение змеиным ядом является следствием большого числа утраченных лет жизни с поправкой на инвалидность, что связано с такими факторами, как

[1] Bochner R, Struchiner CJ. [Exploratory analysis of environmental and socioeconomic factors related to snakebite incidence in Rio de Janeiro from 1990 to 1996]. Cad Saude Publica. 2004;20(4): 976-85 (на португальском языке).

[2] Chaves LF, Chuang TW, Sasa M, Gutiérrez JM. Snakebites are associated with poverty, weather fluctuations, and El Niño. Sci Adv. 2015; 1(8):e1500249. doi: 10.1126/sciadv.1500249.

[3] Harrison RA, Hargreaves A, Wagstaff SC, Faragher B, Lalloo DG. Snake envenoming: a disease of poverty. PLoS Negl Trop Dis. 2009;3(12):e569. doi: 10.1371/journal.pntd.0000569.

[4] Bertolozzi MR, Scatena CM, França FO. Vulnerabilities in snakebites in Sao Paulo, Brazil. 2015. Rev Saude Publica. 49. pii: S0034-89102015000100264. doi: 10.1590/S0034-8910.2015049005839.

[5] Habib AG, Kuznik A, Hamza M, Abdullahi MI, Chedi BA, Chippaux JP, et al. Snakebite is under appreciated: appraisal of burden from West Africa. PLoS Negl Trop Dis. 2015;9(9):e0004088. doi: 10.1371/journal.pntd.0004088.

[6] Ademola-Majekodunmi FO, Oyediran FO, Abubakar SB. Incidence of snakebites in Kaltungo, Gombe State and the efficacy of a new highly purified monovalent antivenom in treating snakebite patients from January 2009 to December 2010. Bull Soc Pathol Exot. 2012;105(3):175-8. doi: 10.1007/s13149-012-0232-2.

[7] Gampini S, Nassouri S, Chippaux JP, Semde R. Retrospective study on the incidence of envenomation and accessibility to antivenom in Burkina Faso. J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis. 2016;22:10. doi: 10.1186/s40409-016-0066-7.

[8] Gutiérrez JM, Calvete JJ, Habib AG, Harrison RA, Williams DJ, Warrell DA. Snakebite envenoming. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17063. doi: 10.1038/nrdp.2017.63.3.

[9] Mohapatra B, Warrell DA, Suraweera W, Bhatia P, Dhingra N, Jotkar RM, et al. Snakebite mortality in India: a nationally representative mortality survey. PLoS Negl Trop Dis. 2011;5(4):e1018. doi: 10.1371/journal.pntd.0001018.

[10] Rahman R, Faiz MA, Selim S, Rahman B, Basher A, Jones A, et al. Annual incidence of snake bite in rural Bangladesh. PLoS Negl Trop Dis. 2010;4(10):e860. doi: 10.1371/journal.pntd.0000860.

численность и плотность популяций человека и змей, природными факторами и уровнем эффективности системы здравоохранения (например, ежегодное число утраченных лет жизни с поправкой на инвалидность в Гвинее-Бисау и Нигерии составляет 1550 и 124 484, соответственно). Анализ данных, опубликованных с 1976 по 2010 год, показывает, что за указанный период в Западной Африке насчитывалось 319 874 утраченных лет жизни с поправкой на инвалидность ежегодно[1]. В исследовании «Глобальное бремя болезней, 2016 г.» приводится сопоставимая оценка общего числа утраченных лет жизни с поправкой на инвалидность в результате нападения ядовитых животных на человека в 2016 г. – 330 000 (диапазон неопределенности: 247 000 – 398 000)[2].

5. Поражение змеиным ядом имеет ряд последствий как для пострадавших, так и для членов их семей. Во многих случаях это усугубляет экономическое положение и без того бедных людей ввиду высокой стоимости лечения, потери доходов и необходимости брать в долг. В Африке к югу от Сахары в 2010 и 2011 гг. непосредственные расходы на приобретение рекомендуемых доз эффективных антитоксинов варьировались в пределах от 55 долл. США до 640 долл. США и в среднем составляли 124 долл. США[3]. В Индии стоимость первоначального лечения в 2010 г. могла достигать 5150 долл. США, а расходы, связанные с последующим долгосрочным лечением, составляли еще 5890 долл. США[4]. Некоторые пострадавшие от поражения змеиным ядом несли финансовые потери, эквивалентные доходу за 3,6 года, а другие были вынуждены продавать земельные угодья, стоимость которых была сопоставима с доходом за 14 лет. Некоторые семьи были вынуждены отказаться от учебы детей в школе в результате утраты дохода, связанной с последствиями поражения змеиным ядом, и были случаи вынужденного ухода детей из школы для работы в целях оказания экономической помощи семье или для ухода за членом семьи, потерявшим трудоспособность в результате поражения змеиным ядом. По данным проведенного в Зимбабве исследования, с 1980 по 1989 год средняя стоимость оказания помощи пациенту, поступившему в больницу с поражением змеиным ядом, составляла 225 долл. США в день без учета стоимости, собственно, лечения[5]. По данным проведенного в 2006 г. исследования в Бангладеш, около 75% пострадавших от укусов

[1] Habib AG, Kuznik A, Hamza M, Abdullahi MI, Chedi BA, Chippaux JP, et al. Snakebite is under appreciated: appraisal of burden from West Africa. PLoS Negl Trop Dis. 2015;9(9):e0004088. doi: 10.1371/journal.pntd.0004088.

[2] Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease study 2016 (GBD 2016) results. Seattle, WA: Institute for Health Metrics and Evaluation; 2017 (http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool, по состоянию на 28 ноября 2017 г.).

[3] Brown NI. Consequences of neglect: analysis of the sub-Saharan African snake antivenom market and the global context. PLoS Negl Trop Dis. 2012;6(6): e1670. doi: 10.1371/journal.pntd.0001670.

[4] Vaiyapuri S, Vaiyapuri R, Ashokan R, Ramasamy K, Nattamaisundar K, Jeyaraj A, et al. Snakebite and its socio-economic impact on the rural population of Tamil Nadu, India. PLoS One. 2013;8(11):e80090. doi: 10.1371/journal.pone.0080090.

[5] Kasilo OM, Nhachi CF.A retrospective study of poisoning due to snake venom in Zimbabwe. Hum Exp Toxicol. 1993;12(1):15-8.

ядовитых змей платили за лечение из своих сбережений, а более 60% были вынуждены занимать деньги[1].

ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЗМЕИНЫМ ЯДОМ

6. Основным средством лечения поражения змеиным ядом уже 120 лет является иммунотерапия противоядными препаратами животного происхождения, содержащими либо иммуноглобулин G или продукты его фрагментации ($F(ab)_2$- или Fab-фрагменты). Те противоядные препараты, которые производятся в соответствии с текущей надлежащей производственной практикой и проходят строгую доклиническую и клиническую оценку перед регистрацией, являются крайне эффективными средствами, особенно при скорейшем введении и использовании достаточной дозы[2]. В настоящее время во многих регионах отмечаются низкий уровень обеспеченности и низкая доступность надлежащим образом изготовленных и качественных препаратов этой категории; неудовлетворительный контроль и слабое регулирование оборота противоядных препаратов отчасти являются причиной этого положения дел[3]. Во многих странах не утверждены минимальные характеристики таких препаратов в том, что касается их активности, эффективности, дозировки или безопасности. В странах со слабыми системами здравоохранения и регулирования возникают условия для оборота небезопасных и неэффективных лекарственных средств, не прошедших доклинической или клинической оценки перед регистрацией[4,5]. Одним из последствий такой ситуации является наводнение рынка лекарственными препаратами низкого качества, что особенно характерно для Африки к югу от Сахары и Азии. Это вынуждает конкурентов, работающих в странах с надлежащим регулированием, прекратить производство продукции этой категории[6]. Неэффективность рыночных механизмов также является препятствием для инвестиций в исследования и разработки, в частности, направленные на совершенствование существующих препаратов и разработку нового поколения биопрепаратов, для которых были бы характерны более низкая стоимость и более высокая безопасность и эффективность.

---

[1] Hasan SM, Basher A, Molla AA, Sultana NK, Faiz MA. The impact of snake bite on household economy in Bangladesh. Trop Doct. 2012;42(1):41-3. doi: 10.1258/td.2011.110137.

[2] Gutiérrez JM, Burnouf T, Harrison RA, Calvete JJ, Kuch U, et al. A multicomponent strategy to improve the availability of antivenom for treating snakebite envenoming. Bull World Health Organ. 2014;92(7): 526-32. doi: 10.2471/BLT.13.132431.

[3] WHO Expert Committee on Biological Standardization: fifty-ninth report. Geneva: World Health Organization; 2012. (WHO Technical Report Series, No. 964; http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75167/1/WHO_TRS_964.pdf, accessed 6 November 2017).

[4] Visser LE, Kyei-Faried S, Belcher DW, Geelhoed DW, van Leeuwen JS, van Roosmalen J. Failure of a new antivenom to treat Echis ocellatus snake bite in rural Ghana: the importance of quality surveillance. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2008;102(5):445-50. doi: 10.1016/j.trstmh.2007.11.006.

[5] Warrell DA. Unscrupulous marketing of snake bite antivenoms in Africa and Papua New Guinea: choosing the right product--'what's in a name?'. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2008;102(5): 397-9. doi: 10.1016/j.trstmh.2007.12.005.

[6] Williams DJ. Snake bite: a global failure to act costs thousands of lives each year. BMJ. 2015;351:h5378. doi: 10.1136/bmj.h5378.

7. Несмотря на то, что иммунотерапия является главным элементом лечения поражения змеиным ядом, обычно пациентам требуется комплексная медицинская помощь. Противоядие нейтрализует доступные компоненты змеиного яда, но неспособно ликвидировать последствия поражения этими токсинами органов и систем организма. После проникновения токсинов внутрь клеток они становятся недосягаемыми для иммуноглобулинов противоядной сыворотки. Эффективное лечение предполагает введение противоядной сыворотки и проведение дополнительных медицинских мероприятий, таких как: кардиореспираторная и/или инфузионная реанимация; интубация дыхательных путей; механическая вентиляция легких; гемодиализ; хирургическая обработка раны и реконструктивная хирургия; физиотерапия; прочие реабилитационные мероприятия. Для улучшения исходов и достижения необходимых показателей в области сокращения числа случаев и смертности в результате поражения змеиным ядом требуется: укрепление систем здравоохранения; расширение доступа к основным лекарственным средствам, например, противоядным сывороткам; принятие мер по изъятию с рынка некондиционных противоядных препаратов и прочих видов некондиционной медицинской продукции; принятие мер по повышению осведомленности работников здравоохранения об особенностях диагностики и лечения поражения змеиным ядом; укрепление потенциала в области регулирования противоядных препаратов; эффективный отпуск противоядных препаратов; мониторинг их использования и безопасности.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЗ В СВЯЗИ С ПРОБЛЕМОЙ ПОРАЖЕНИЯ ЗМЕИНЫМ ЯДОМ

8. В марте 2017 г. подкомитет Стратегической технической консультативной группы ВОЗ по забытым тропическим болезням на своем десятом совещании рекомендовал включить поражение змеиным ядом в перечень забытых тропических болезней ВОЗ в качестве заболевания категории А[1]. Генеральный директор одобрила эту рекомендацию в мае 2017 г., и поражение змеиным ядом было включено в перечень забытых тропических болезней в июне 2017 года.

9. ВОЗ реагирует на проблему поражения змеиным ядом в рамках более широкой деятельности Организации по преодолению глобального воздействия забытых тропических болезней, разнородной группы инфекционных болезней, распространенных преимущественно в тропических и субтропических районах. Несмотря на разную значимость этих болезней на национальном, региональном и глобальном уровнях, их основной отличительной особенностью является то, что они поражают бедные и труднодоступные группы населения. В 2005 г. Секретариат учредил специальный технический потенциал в области реагирования для борьбы с забытыми тропическими болезнями. С тех пор акцент в деятельности сместился с работы по отдельным болезням в сторону разработки мер вмешательства. Действия по

[1] Доклад о десятом совещании Стратегической технической консультативной группы ВОЗ по забытым тропическим заболеваниям, 29-30 марта 29017 г., ВОЗ, Женева. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2017 г. (http://www.who.int/neglected_diseases/NTD_STAG_ report_2017.pdf?ua=1, по состоянию на 15 ноября 2017 г.).

борьбе с какой-либо конкретной болезнью, проводимые с использованием ряда мероприятий, наиболее подходящих в конкретных условиях, опираются на соответствующие знания об эпидемиологии болезни и наличие надлежащих мер по профилактике, выявлению и борьбе, которые можно успешно принимать даже в условиях недостаточных ресурсов.

10. ВОЗ признает необходимость повысить качество, безопасность и эффективность регулирования иммуноглобулиновых противоядных препаратов, которые используются для лечения поражения змеиным ядом. В 2007 г. Секретариат признал необходимость разработки специального руководства по этому вопросу. Это привело к публикации в 2010 г. технического руководства, которое в дальнейшем было переработано и обновлено в 2017 г.[1], и созданию онлайн-инструмента, призванного помочь при выборе надлежащего противоядного препарата на основе данных об ареалах обитания ядовитых змей[2]. В 2015 г. Секретариат учредил процедуру технической оценки противоядных препаратов, реализуемых в странах Африки к югу от Сахары, в целях предоставления государствам-членам рекомендаций, основанных на доказательных данных.

11. ВОЗ признает, что многие тропические и субтропические, обусловленные бедностью болезни, включая поражение змеиным ядом, остаются «забытыми» и не получают должного внимания. Существуют возможности для улучшения знаний о таких болезнях в целях содействия в проведении информационно-разъяснительной работы для повышения осведомленности; стимулирования дальнейшего накопления знаний и содействия в разработке надлежащих методик и стратегий борьбы для включения в сферу деятельности ВОЗ в области забытых тропических болезней. В поддержку этой работы Секретариат учредил рабочую группу по проблеме поражения змеиным ядом с целью способствовать разработке стратегического плана борьбы с этим заболеванием. В этом плане будут определены основные области, в которых требуются поддержка и содействие в целях эффективного сокращения распространенности поражения змеиным ядом и борьбы с ним. Секретариат будет руководствоваться этим планом при выявлении и мобилизации ресурсов, необходимых для инициирования, осуществления и оценки конкретных мер вмешательства.

12. Для разработки стратегии общественного здравоохранения по предупреждению поражения змеиным ядом и борьбы с ним потребуются значительные инвестиции в комплексную стратегию обеспечения практической осуществимости рентабельных мероприятий по профилактике, диагностике, раннему лечению и ведению пациентов в условиях слабой обеспеченности ресурсами. Для содействия включению мер вмешательства против поражения змеиным ядом в пакет мероприятий, рекомендуемых

---

[1] Guidelines for the production, control and regulation of snake antivenom immunoglobulins. Annex 5. Replacement of Annex 2 of WHO Technical Report Series, No. 964. Geneva: World Health Organization; 2017. (http://www.who.int/entity/bloodproducts/AntivenomGLrevWHO_TRS_1004_web_Annex_5.pdf?ua=1, по состоянию на 15 ноября 2017 г.).

[2] Venomous snakes distribution and species risk categories. Snake and antivenoms database. Geneva: World Health Organization (http://apps.who.int/bloodproducts/snakeantivenoms/database/, по состоянию на 15 ноября 2017 г.).

ВОЗ в отношении других забытых тропических болезней, потребуется мобилизовать дополнительные ресурсы. Наиболее целесообразным подходом в интересах снижения бремени болезни, связанного с поражением змеиным ядом, является проведение ранней диагностики, лечения и реабилитации с использованием уже имеющихся средств. Активизация мероприятий на уровне местных сообществ, направленных на предупреждение укусов, оказание первой помощи и повышение обращаемости за помощью, вкупе с укреплением систем здравоохранения, будет способствовать сокращению числа случаев поражения змеиным ядом и расширению доступа к эффективному лечению. Для решения проблемы недостаточных инвестиций в разработку инновационных методов диагностики, лечения и предупреждения поражения змеиным ядом также требуется мобилизация ресурсов из различных источников, расстановки приоритетов и выявления областей, требующих особого внимания.

13. Секретариат – в штаб-квартире и региональных бюро – активизирует информационно-разъяснительную работу в интересах усиления эпиднадзора и принятия мер по борьбе с поражения змеиным ядом. Секретариат продолжит привлекать целевую поддержку со стороны международных доноров и партнеров и предоставлять техническую помощь министерствам здравоохранения государств-членов, затронутых данной проблемой. Это должно позволить достаточным образом обогатить знания об этой болезни, чтобы сделать возможным разработку стратегий и методов, пригодных для применения в любых обстоятельствах, в том числе в условиях низкой обеспеченности ресурсами. Эта работа будет вестись с опорой на опыт, полученный в рамках работы по другим тропическим и субтропическим болезням, обусловленным бедностью, которые в настоящее время остаются забытыми, и будет способствовать укреплению потенциала в области борьбы с ними посредством инновационных и интенсивных программ, в рамках которых все аспекты этих болезней, включая их экологию, рассматриваются в комплексном ключе в интересах снижения заболеваемости, инвалидности и смертности.

ДЕЙСТВИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА

14. Исполкому предлагается принять доклад к сведению и дать указания по дальнейшей деятельности Организации в отношении глобальной проблемы змеиных укусов.

= = =