

Volume 1, Issue 1, June 2015

JOURNAL OF THE WHO REGIONAL OFFICE FOR EUROPE

Том 1, выпуск 1, июнь 2015 г.

ЖУРНАЛ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО БЮРО ВОЗ

PUBLIC HEALTH

PANORAMA ПАНОРАМА

ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Promoting migrant health at the gateway to Europe

Обеспечение здоровья мигрантов на пороге Европы

TB control in the Russian Federation: a successful marriage

Борьба с туберкулезом в Российской Федерации: успешный альянс

Protecting health from climate change

Защита здоровья от изменений климата

ISSUE ONE
Take off!

ПЕРВЫЙ ВЫПУСК
Поехали!



ABOUT US

Public Health Panorama is a peer-reviewed, bilingual (English–Russian), open-access journal published by the WHO Regional Office for Europe. It aims to disseminate good practices and new insights in public health from the 53 Member States in the Region. The mission of Public Health Panorama is to contribute to improving health in the Region by publishing timely and reliable research, and providing evidence, information and data for public health decision-making. One of the key innovations is its publication in both the English and Russian languages, allowing different parts of the Region to come together and share their knowledge.

JOURNAL SECRETARIAT

WHO Regional Office for Europe

UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark
Tel.: +45 45 33 70 00; Fax: +45 45 33 70 01
Email: panorama@euro.who.int; Website: www.euro.who.int/en/panorama

DISCLAIMER

The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. The mention of specific companies or of certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended by the World Health Organization in preference to others of a similar nature that are not mentioned. All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this publication. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for the damages arising from its use. The named authors alone are responsible for the views expressed in this publication.

EDITORIAL TEAM

Editorial advisers: Roza Ádány (Hungary); Manfred Green (Israel); Anna Korotkova (Russian Federation); Maksut Kulzhanov (Kazakhstan); Catherine Law (UK); Ruta Nadisauskiene (Lithuania); Tomris Türmen (Turkey)

Editorial board: Colleen Acosta; Nils Fietje; Manfred Huber; Bahtygul Karriyeva; Monika Danuta Kosinska; Marco Martuzzi; Pirooska Ostlin; Ivo Rakovac; Pavel Ursu

Editorial secretariat: Zsuzsanna Jakab (Editor-in-chief); Klaus Boisen; Mary Stewart Burgher; Nika Franchi; Maria Greenblat; Vladimir Izotov; Bandana Malhotra; Jamila Nabieva; Tim Nguyen (Executive editor); Sarah Ramsay; Claudia Stein

Invited peer reviewers: Irina G. Felker; Pania Karnaki; Dionne Sofia Kringos; Madelon Kroneman; Pascale Ondo; Arnaud Orelle; John Paget; Alena Skrahina; Amets Suess; Matthias Wismar; Alistair Woodward.

О НАС

«Панорама общественного здравоохранения» - это рецензируемый научный, двуязычный (выходит на английском и русском языках) и общедоступный журнал, выпускаемый Европейским региональным бюро ВОЗ. Его целью является распространение информации о примерах лучшей практики и новых идеях в сфере общественного здравоохранения из 53 государств-членов Региона. Миссия журнала - способствовать укреплению здоровья в Регионе, публикуя своевременные и надежные результаты исследований, представляя факты, информацию и данные для принятия решений в сфере общественного здравоохранения. Одной из ключевых инноваций стала публикация статей одновременно на английском и русском языках, что объединяет разные части Региона и дает им возможность обмениваться знаниями.

СЕКРЕТАРИАТ ЖУРНАЛА

Европейское региональное бюро ВОЗ

UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen O, Denmark
Тел.: +45 45 33 70 00; Факс: +45 45 33 70 01
Эл. почта: panorama@euro.who.int; Веб-сайт: www.euro.who.int/ru/panorama

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого-либо мнения Всемирной организации здравоохранения относительно юридического статуса какой-либо страны, территории, города или района или их органов власти, либо относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, в отношении которых пока еще может быть не достигнуто полное согласие. Упоминание конкретных компаний или продукции некоторых изготовителей не означает, что Всемирная организация здравоохранения поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо четко выраженной или подразумеваемой гарантии. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни в коем случае не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования этих материалов. Упомянутые авторы несут личную ответственность за мнения, выраженные в данной публикации.

РЕДАКЦИОННАЯ ГРУППА

Советники редактора: Roza Ádány (Венгрия); Manfred Green (Израиль); Анна Короткова (Российская Федерация); Максуд Кулжанов (Казахстан); Catherine Law (Соединенное Королевство); Ruta Nadisauskiene (Литва); Tomris Türmen (Турция)

Редакционный совет: Colleen Acosta; Nils Fietje; Manfred Huber; Bahtygul Karriyeva; Monika Danuta Kosinska; Marco Martuzzi; Pirooska Ostlin; Ivo Rakovac; Pavel Ursu

Секретариат редакции: Zsuzsanna Jakab (главный редактор); Klaus Boisen; Mary Stewart Burgher; Ника Франки; Maria Greenblat; Владимир Изотов; Bandana Malhotra; Jamila Nabieva; Tim Nguyen (исполнительный редактор); Sarah Ramsay; Claudia Stein

Приглашенные эксперты: Irina G. Felker; Pania Karnaki; Dionne Sofia Kringos; Madelon Kroneman; Pascale Ondo; Arnaud Orelle; John Paget; Alena Skrahina; Amets Suess; Matthias Wismar; Alistair Woodward.

In this issue

In this inaugural issue, the Regional Director of the WHO Regional Office for Europe explains the aims, mission and scope of Panorama.

During 2008–2012, the WHO Regional Office for Europe coordinated the largest pilot project to date to strengthen health systems to cope with climate change in seven countries. Bettina Menne and colleagues (page 11) discuss two of the wide range of activities undertaken. M. Hegermann-Lindencrone and co-workers (page 79) describe the European Region influenza surveillance network in 50 countries, which provides timely information on the timing, spread and severity of seasonal influenza, and acts as an early warning system for emerging viruses. The “Better Labs for Better Health” initiative was launched in 2012. Caroline Brown and colleagues (page 41) discuss the changes brought about by this new policy-formulation methodology.

В этом выпуске

В этом стартовом выпуске Региональный директор Европейского регионального бюро ВОЗ объясняет цели, миссию и масштабы журнала «Панорама».

В 2008–2012 гг. Европейское региональное бюро ВОЗ координировало крупнейший на сегодняшний день проект по усилению систем здравоохранения с целью реагирования на изменения климата в семи странах. Bettina Menne и коллеги (стр. 25) обсуждают два из широкого спектра осуществленных мероприятий. М. Hegermann-Lindencrone и сотрудники (стр. 89) рассказывают о сети эпиднадзора за гриппом в Европейском регионе, охватывающей 50 стран, которая предоставляет своевременную информацию о времени возникновения, распространении и тяжести сезонного гриппа, и действует как система раннего предупреждения о появлении новых разновидностей вирусов. Инициатива «Совершенствование работы лабораторий на благо здоровья» стартовала в 2012 году. Caroline Brown и коллеги (стр. 48) представляют информацию об изменениях, достигнутых благодаря этой новой методологии выработки политики.

Italy Италия

Promoting intersectoral public health responses to large-scale migration 56

Содействие межсекторальным мерам общественного здравоохранения в ответ на широкомасштабную миграцию 62

Belarus Беларусь

A multisectoral approach to the prevention and control of noncommunicable diseases 69

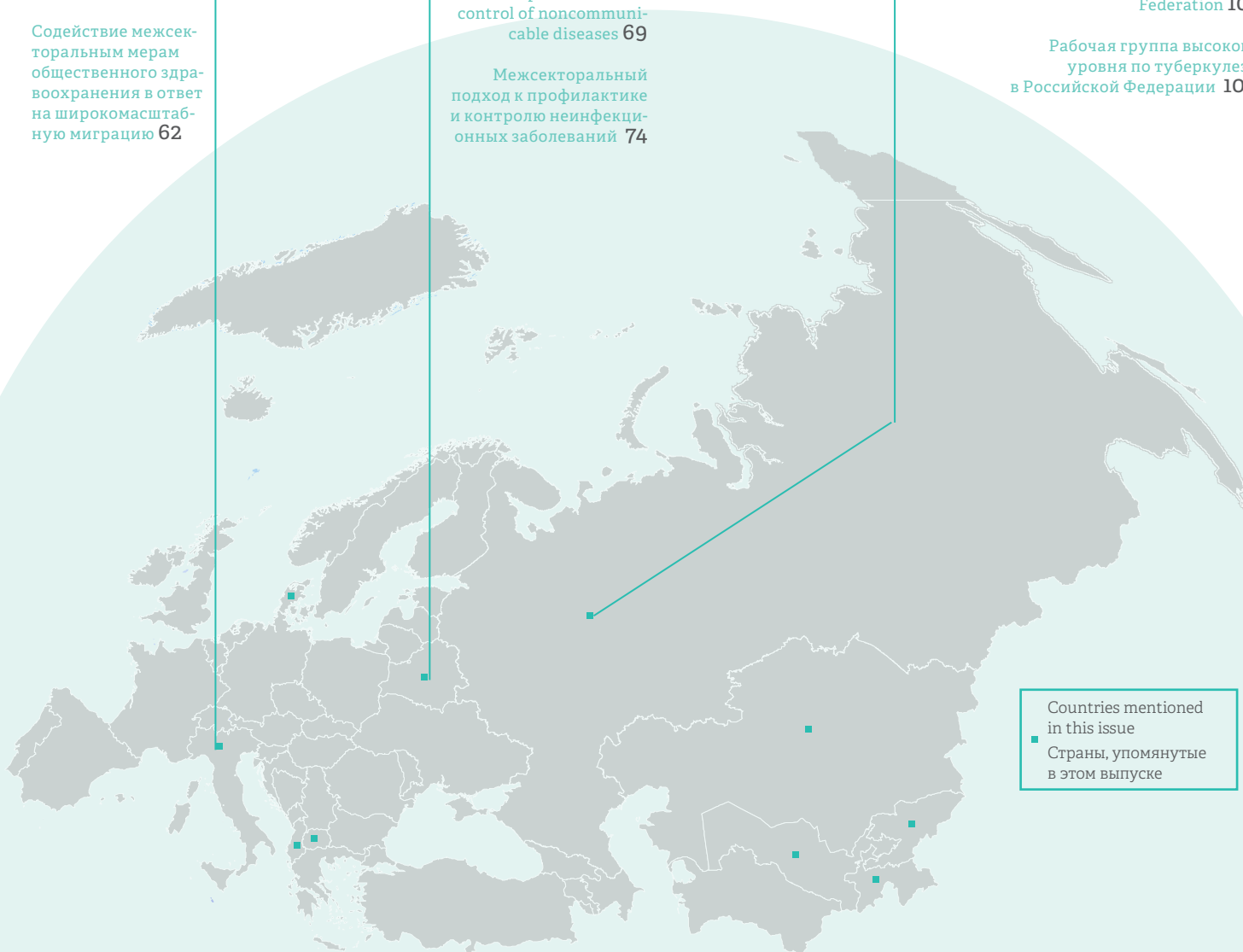
Межсекторальный подход к профилактике и контролю неинфекционных заболеваний 74

Russian Federation Российская Федерация

The High-level Working Group on Tuberculosis in the Russian Federation 101

Рабочая группа высокого уровня по туберкулезу в Российской Федерации 106

Countries mentioned in this issue
Страны, упомянутые в этом выпуске



CONTENTS

EDITORIAL

- Public Health Panorama takes off3
Zsuzsanna Jakab

PANORAMA PEOPLE

- Interview with Professor Tomris Türmen.....6

POLICY AND PRACTICE

- Protecting health from climate change:
a seven-country approach.....11
Bettina Menne, Vladimir Kendrovski, James Creswick

- New policy formulation methodology
paves the way for sustainable laboratory
systems in Europe..... 41
Caroline S. Brown, Joanna Zwetyenga, Matluba Berdieva, Tatyana
Volkova, Radu Cojocaru, Natalia Costic, Silviu Ciobanu, Sayohat
Hasanova, Stella van Beers, Linda Oskam

- Promoting intersectoral public health
responses to large-scale migration:
the example of Sicily, Italy..... 56
Francesco Buongiorno, Santino Severoni, Matteo Dembech,
Sara Barragan Montes

- A multisectoral approach to the prevention
and control of noncommunicable diseases:
building the momentum in Belarus... 69
Tatiana Migal, Irina Novik, Egor Zaitsev, Altynai Satylganova,
Frederiek Mantingh, Sylvie Stachenko, Tatiana Elmanova, Gauden Galea

- Performance of the European Region
Influenza Surveillance Network:
Alignment with global standards..... 79
Michala Hegermann-Lindenchrone, Diane Gross, Tamara Meerhoff,
Dmitriy Pereyaslov, Pernille Jorgensen, Rene Snacken, Eeva Broberg,
Cornelia Adlhoch, Julien Beaute, Pasi Penttinen, Caroline S. Brown

CASE STUDY

- Fifteen years of successful
cooperation between the Ministry of Health
of the Russian Federation and WHO:
the High-level Working Group on
Tuberculosis in the Russian Federation... 101
L.A. Gabbasova, D.D. Pashkevich

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКЦИИ

- Начинается издание журнала «Панорама
общественного здравоохранения».....3
Жужанна Якаб

ЛЮДИ «ПАНОРАМЫ»

- Интервью с профессором Томрис Тюрмен6

ПОЛИТИКА И ПРАКТИКА

- Защита здоровья от изменений климата:
подход семи стран..... 25
Bettina Menne, Vladimir Kendrovski, James Creswick

- Новая методология формирования политики
прокладывает путь к организации устойчивых
лабораторных систем в Европе... 48
Caroline S. Brown, Joanna Zwetyenga, Матлуба Бердиева, Татьяна
Волкова, Radu Cojocaru, Natalia Costic, Silviu Ciobanu, Саехат
Хасанова, Stella van Beers, Linda Oskam

- Содействие межсекторальным мерам
общественного здравоохранения в ответ на
широкомасштабную миграцию на примере
Сицилии, Италия.....62
Francesco Buongiorno, Santino Severoni, Matteo Dembech,
Sara Barragan Montes

- Межсекторальный подход к профилактике и
контролю неинфекционных заболеваний: усиление
динамики работы в Беларуси.....74
Татьяна Мигаль, Ирина Новик, Егор Зайцев, Алтынай Сатылганова,
Frederiek Mantingh, Sylvie Stachenko, Tatiana Elmanova, Gauden Galea

- Деятельность сети эпиднадзора за гриппом в
Европейском регионе: согласование с глобальными
стандартами..... 89
Michala Hegermann-Lindenchrone, Diane Gross, Tamara Meerhoff,
Dmitriy Pereyaslov, Pernille Jorgensen, Rene Snacken, Eeva Broberg,
Cornelia Adlhoch, Julien Beaute, Pasi Penttinen, Caroline S. Brown

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ

- Пятнадцать лет успешного сотрудничества
Министерства здравоохранения Российской
Федерации и ВОЗ в рамках Рабочей группы
высокого уровня по туберкулезу Российской
Федерации..... 106
Л.А. Габбасова, Д.Д. Пашкевич

Public Health Panorama takes off at the WHO Regional Office for Europe

Zsuzsanna Jakab
Regional Director, Editor-in-chief

"Sharing and providing access to knowledge, particularly with regard to translating research and evidence into policy, is an important function of WHO."



I am proud to introduce this new, peer-reviewed, bilingual (English–Russian), open-access journal that aims to disseminate good practices and insights in public health from the 53 Member States in our Region. The mission of the journal is to contribute to improving health in the Region by publishing timely and reliable research, and providing evidence, information and data for public health decision-making.

One of the key innovations is its publication in both the English and Russian languages, allowing different parts of the Region to come together and share knowledge. Almost 222 million people speak Russian as either their native language or on a regular basis in 16 out of 53 countries of the WHO European Region. Most of the scientific research findings and opinions originating from these countries are, as a rule, published in the Russian language in national or regional information products, which are often difficult to access and understand for the rest of the world. We at the Regional Office believe that we can go a long way towards addressing the persistent lack of access to such resources between different parts of our Region by launching this bilingual journal that will serve as a bridge between Russian-speaking researchers and their counterparts in other countries of Europe. The journal will also contribute to building publishing capacity in all parts of the Region.

Европейское региональное бюро ВОЗ начинает новый проект – издание журнала «Панорама общественного здравоохранения»

Жужанна Якаб
Региональный директор
Главный редактор

«Распространение знаний и предоставление доступа к ним, особенно в связи с использованием результатов научных исследований и научных доказательств в политике, является важной функцией ВОЗ».

Я с удовольствием представляю вам новый рецензируемый журнал, который будет выходить на двух языках (английском и русском) и находиться в открытом доступе. Его цель – распространение передовой практики и знаний, накопленных в 53 государствах-членах Европейского региона ВОЗ. Миссия журнала – содействовать повышению уровня и качества здравоохранения в странах Европейского региона, публикуя актуальные и достоверные результаты исследований и предоставляя доказательную базу, фактические данные и другую информацию, необходимые для принятия решений в области общественного здравоохранения.

Издание журнала одновременно на двух языках – английском и русском – важное новаторское решение, благодаря которому мы получаем возможность расширить читательскую аудиторию, распространяя опыт и знания в разных частях Региона. Почти 222 миллиона человек в 16 из 53 стран Европейского региона ВОЗ говорят по-русски. Для них русский язык является либо родным, либо языком постоянного общения. Как правило, национальные и региональные информационные агентства публикуют результаты научных исследований и аналитические статьи на русском языке, что крайне затрудняет их понимание для тех, кто русским языком не владеет. Мы, сотрудники Европейского регионального бюро ВОЗ, можем значительно облегчить эту проблему, издавая

Sharing and providing access to knowledge, particularly with regard to translating research and evidence into policy, is an important function of WHO. Public Health Panorama will provide regular updates on the current public health situation, publish evaluations of national health programmes, and share insights from local researchers and public health professionals with an international audience. While the WHO Regional Office for Europe publishes regular updates of the public health situation through the annual publication on core health indicators and the European health reports, it now offers a forum to make visible the health policy success stories that otherwise would not be told. This is particularly relevant in the roll-out of Health 2020 policies at the national level.

Public Health Panorama will feature, in particular, country insights that exemplify the implementation of Health 2020, the European policy framework for health and well-being. Health 2020 makes the case for investment in health and creating societies where health is valued. It details the ways in which good health benefits all of society. Good health is vital for economic and social development and supports economic recovery.

The scope of the journal is therefore broad in order to capture the vast kaleidoscope of intersectorial work on health. We welcome research articles that have the potential to promote evidence-informed public health actions in all Member States of the Region. These include articles on public health, primary health care, epidemiology, health administration, health systems, health economics, health promotion, public health nutrition, communicable and noncommunicable diseases, maternal and child health, occupational and environmental health, social and preventive medicine, and health information and statistics.

Public Health Panorama will also include state-of-the-art reviews and sections on policy and practice, and reports from the field. It will be available in electronic format in keeping with the strategic objectives of WHO to make health knowledge accessible to all.

As Public Health Panorama takes off, I invite all communities from research, policy and civil societies to fuel the journal and submit articles for future issues.

журнал на двух языках. Такой журнал послужит своего рода мостом между русскоязычными исследователями и их коллегами из других стран Европы. Журнал также будет способствовать росту издательского потенциала в странах нашего Региона.

Распространение знаний и предоставление доступа к ним, особенно в связи с использованием результатов научных исследований и научных доказательств в политике, является важной функцией ВОЗ. «Панорама общественного здравоохранения» станет регулярным источником новостей о текущем положении дел в области общественного здравоохранения. Для международной аудитории в журнале будут публиковаться оценки национальных программ в области здравоохранения, а также заключения исследователей и специалистов, работающих на местах. Европейское бюро ВОЗ регулярно обновляет информацию о ситуации в области общественного здравоохранения, публикуя ежегодные отчеты Европейского регионального бюро ВОЗ по основным показателям здоровья и доклады о состоянии здравоохранения в Европе. В данном контексте новый журнал – это еще одна площадка для освещения примеров успешной политики в области общественного здравоохранения, которые иначе остались бы «в тени». Это особенно актуально в свете политики Здоровье-2020, внедряемой на национальном уровне.

В журнале «Панорама общественного здравоохранения» будут, в частности, публиковаться представленные странами аналитические материалы о реализации ими европейской политики Здоровье-2020, осуществляемой в интересах здоровья и благополучия. Основой политики Здоровье-2020 является инвестирование в здоровье и создание такого общества, в котором здоровье является общепризнанной ценностью. В ней подробно описано, какие преимущества имеет хорошее здоровье для общества в целом. Хорошее здоровье жизненно необходимо для экономического и социального развития, и является важным условием восстановления экономики.

Исходя из вышесказанного, тематика журнала будет достаточно широкой, чтобы охватить все многообразие межотраслевой работы на благо здоровья. Мы приветствуем публикацию научных статей, в которых заложен потенциал, способствующий проведению подкрепленных фактическими данными мероприятий общественного здравоохранения

во всех государствах-членах Европейского региона ВОЗ. Это могут быть статьи по таким вопросам, как первичная медико-санитарная помощь, эпидемиология, управление здравоохранением, системы здравоохранения, экономика здравоохранения, пропаганда здорового образа жизни, здоровое питание, инфекционные и неинфекционные болезни, здоровье матери и ребенка, профессиональная патология и экология, социальная и профилактическая медицина, медицинская информация и статистика.

Журнал «Панорама общественного здравоохранения» также будет публиковать современные обзоры, и включать разделы, посвященные вопросам политики и практики, а также отчеты с мест. В соответствии со стратегической задачей ВОЗ – сделать медицинские знания доступными для всех, журнал будет издаваться в электронном формате.

Объявляя о начале издательского проекта «Панорама общественного здравоохранения», я обращаюсь к сообществу исследователей, к политикам и к гражданскому обществу с просьбой поддержать развитие нашей инициативы и присылать свои статьи для публикации в будущих выпусках журнала.

Panorama People

“EQUITY IS NOT SOMETHING YOU PAY LIP SERVICE TO.” AN INTERVIEW WITH PROFESSOR TOMRIS TÜRMEN

By Stephanie Brickman



Public Health Panorama meets Professor Tomris Türmen, Chair of the World Health Organization (WHO) European Advisory Committee on Health Research (EAHCR), and long-time champion of maternal and child health.

Q: What first made you interested in public health?

I'm a neonatologist, so after many years of study I became a specialist in a newborn intensive care unit. It was great; I had these small premature babies – “preemies” – that I could take care of with groups of students, junior associates and senior mentors. It was a great pleasure to make sure a 500 g baby survived and grew up to become a normal child. This was the height of technological achievement, and I took great pleasure in it. It was labour intensive, and emotionally draining, but it gave you an opportunity to learn about the thin line between life and death, and what you have to do in the realm of positive science to make sure this small baby survives with a good quality of life.

But then one day, when dealing with a difficult case, I looked at the preemie baby, and I looked at the highly trained medical staff around me, and I thought: what are we doing? Yes, we were all trying to help this nice, much-wanted baby but then I started calculating the human and financial resources that go into saving this one small individual.

On the same day, we had a measles outbreak. People think of measles as an innocent childhood disease –

Люди «Панорамы»

«СПРАВЕДЛИВОСТЬ – ЭТО НЕ ТО, ЧТО ДЕЛАЕТСЯ ТОЛЬКО НА СЛОВАХ».

ИНТЕРВЬЮ С ПРОФЕССОРОМ ТОМРИС ТЮРМЕН

Стефани Брикман

«Панорама общественного здравоохранения» встрети­лась с профессором Tomris Türmen, председателем Европейского консультативного комитета Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по научным исследованиям в сфере здравоохранения (EAHCR), которая долгие годы работает в области защиты здоровья матери и ребенка.

В: Что впервые вызвало Ваш интерес к общественному здравоохранению?

Я неонатолог, и после многих лет учебы я стала специалистом в отделении реанимации новорожденных. Это было прекрасно; у меня были эти крошечные преждевременно рожденные малыши – «недоношен­ные» - за которыми я могла ухаживать вместе с груп­пами студентов, младшими коллегами и старшими наставниками. Это было огромное удовольствие – добиться того, чтобы младенец весом 500 г. выжил, вырос и стал нормальным ребенком. Это было время высоких технологических достижений, и мне это очень нравилось. Работа была трудоемкая и эмоционально изматывающая, но я получила возможность понять эту тонкую грань между жизнью и смертью, понять, что нужно сделать, пользуясь знаниями реальной науки, чтобы этот малыш выжил и жил полноценной, качественной жизнью.

Но в один из дней, когда я работала со сложным случаем, я посмотрела на недоношенного ребенка, посмотрела на отлично подготовленных медицин­ских сотрудников, окружавших меня, и подумала: что мы делаем? Да, мы все пытаемся помочь этому

a little rash, a little fever, and then it's all over. But measles is a horrible disease. It kills and maims young children – children who are otherwise well but die because they do not have access to a cheap, simple vaccine. **I saw the death of a 7-year-old girl and I'll never forget her. It would have cost pennies to protect her from measles**, whereas I was in another ward and spending millions to save one little baby.

At that moment, even though my background and training was all about neonatal intensive care and helping little babies, I decided that the right thing for me was to continue my career in public health. This was such a big paradigm shift in the way I practised medicine! I started putting this perspective in examination questions and talking about it with my students in the medical school of the University of Ankara. I tried to get people to think differently and move from an individualized, single outlook and high-tech medicine to a public health mindset, which I thought was more important.

Professionally, I made this shift by joining WHO as Director of Maternal and Child Health, all because of a little girl who didn't survive measles.

Q: You have always had a strong professional interest in maternal and child health; what motivates you?

I have had these moments of enlightenment, like the 500 g baby and the child with measles. Another was the death of a mother in childbirth. Because I was a paediatrician, I always focused on children; as you know, the whole world focuses on children. **Nobody focuses on the mother, but maternal mortality is the most tragic thing on earth.** Here you have a young woman in her most productive years, going through childbirth, which is a physiological process. She dies – bleeds to death – because transfusion is not available, or from infection, because antibiotics are not available. These are such simple things, and to have somebody *die* due to the lack of these is so terrible.

So I started the first safe motherhood programme at WHO. If the mother dies, the children are ten times more likely to die compared to children with mothers. Dying during childbirth is very closely associated with women's status and gender equality in society, and is an indicator of development, and whether or not women are treated fairly. So I tried to focus much more on the mother.

славному, такому желанному ребенку, но тут я начала подсчитывать сумму человеческих и финансовых ресурсов, которые идут на спасение вот этого одного маленького человечка.

В тот же день у нас произошла вспышка кори. Люди думают, что корь – это невинная детская болезнь. Так, немного сыпи, чуть-чуть повысится температура, и все прошло. Однако корь – ужасное заболевание. Она убивает и калечит маленьких детей, которые могли бы жить, но умирают потому, что у них нет доступа к дешевой и простой вакцине. **Я видела смерть 7-летней девочки, и я никогда это не забуду. Чтобы защитить ее от кори, нужно было заплатить сущие гроши**, а я в это время работаю в другом отделении и трачу миллионы, чтобы спасти одного младенца.

В тот момент, хотя весь мой прежний опыт и вся подготовка были связаны с работой в отделении реанимации новорожденных и с оказанием медицинской помощи младенцам, я решила, что правильнее будет продолжить карьеру в общественном здравоохранении. Это была кардинальная смена моих представлений о медицинской практике! Я начала включать эти идеи в экзаменационные билеты и говорить об этом с моими студентами медицинского факультета университета Анкары. Я пыталась научить людей думать по-другому, отойти от индивидуализированного, однобокого представления и высокотехнологичной медицине, и начать рассматривать эти вопросы с позиций общественного здравоохранения, что я считала более важным.

С профессиональной точки зрения я поменяла работу и стала директором Отдела здоровья матерей и детей, все из-за маленькой девочки, которая не пережила корь.

В: Вы всегда испытывали сильный профессиональный интерес к охране здоровья матери и ребенка; а что Вас мотивировало?

У меня бывали моменты озарения, ну, например, когда я увидела младенца весом 500 г и ребенка, больного корью. Или когда женщина умерла в родах. Поскольку я педиатр, я всегда уделяла основное внимание детям; как вы знаете, во всем мире уделяют внимание детям. **Никто не думает о матери, но материнская смертность – это самая трагичная вещь на земле.** Вот перед вами молодая женщина в самом продуктивном возрасте, она рождает ребенка –

Q: As Chair of EACHR, what do you think is the Committee's greatest achievement and what are the greatest challenges facing health research and EACHR today?

EACHR has gone through a transformation. This Committee has an influential position in the work of the Regional Office for Europe. It reports directly to the Regional Director, and is also one of the committees that has the advantage of the Regional Director attending all through. The Committee's membership is multidisciplinary, multicultural and from highly respected institutions. It is not always easy to work in across multiple disciplines and cultures but all of us have something in common – we know the importance of research and have been involved in research in our special fields.

Research in public health is a very big domain and to put it all together and make sense of it was not easy in the beginning. Public policies should always be formulated based on evidence, but the evidence is collected based on national priorities, which then influence the development of health research in the Region – this is a challenge!

You have to coordinate research. Europe is no longer the old Europe – it is quite diverse now. There are older institutions, universities all over Europe from East to West, and many European bodies that are engaged in research, such as the European Union (EU) and European Commission. You have to bring them all together, consolidate and figure out what the main issues are and where the priorities should be. You can then take it to the next level and try to focus governments and researchers on the research that the Region needs.

This Committee is all the more important as it has members from other European institutions, especially funding institutions that invest in research, who join us all through these meetings and debates. They fund research and everything that this Committee points out catches their attention.

The greatest achievement, in my opinion, is to have such a senior body looking at the importance of evidence in public health. This is moving ahead very well. We have just finished our sixth meeting, and all six committee reports show big leaps forward.

это физиологический процесс. Она умирает – истекает кровью – потому что нет возможностей для переливания крови, или от инфекции, или из-за того, что нет антибиотиков. Все это такие простые вещи, и это просто ужасно, что люди *умирают* из-за их отсутствия.

Так я начала первую программу по безопасному материнству в ВОЗ. Если умирает мать, вероятность смерти ребенка в десять раз выше по сравнению с теми детьми, у которых мать жива. Смерть в родах очень тесно взаимосвязана с положением женщины и обеспечением гендерного равенства в обществе, и это является индикатором уровня развития и справедливого или несправедливого отношения к женщине. Поэтому я стала уделять больше внимания матерям.

В: Вы председатель EACHR. Что, по Вашему мнению, является самым значительным достижением комитета, и какие самые серьезные вызовы стоят сегодня перед исследованиями в области здравоохранения и EACHR?

EACHR прошел процесс трансформации. Комитет играет влиятельную роль в работе Европейского регионального бюро ВОЗ. Он подчинен непосредственно Региональному директору, а также обладает тем преимуществом, что Региональный директор постоянно интересуется его деятельностью. Членство в комитете основано на междисциплинарных и мультикультурных принципах, а члены комитета представляют в высшей степени уважаемые учреждения. Не всегда просто бывает работать с представителями разных дисциплин и культур, но нас всех объединяет одно – мы понимаем важность исследований и занимались исследованиями по своим специальностям.

Исследования в сфере общественного здравоохранения – это очень широкая область, и в самом начале было нелегко собрать это все воедино, чтобы это имело смысл. Государственная политика всегда должна разрабатываться на основе фактических данных, но эти данные собирают, исходя из национальных приоритетов, что впоследствии влияет на подготовку медицинских исследований в Регионе – и это непростоая задача!

Исследования нужно координировать. Европа уже больше не та старая Европа – сейчас она очень многообразна. Существуют старые институты

The other big challenge relates to equity. Equity in public health is all about the social determinants of health and how to overcome the obstacles to these. How to turn the research done by Sir Michael Marmot and his team into policy is the biggest challenge, in my opinion. This research was commissioned by our Regional Director and is probably one of the biggest contributions of our time to global public health.

Equity is not something that you pay lip service to; you have to distribute equity. How to do it from a policy and programmatic point of view is a big challenge, but we have to push for it and must make sure that the social determinants of health are addressed and not forgotten.

These health equity issues are at the forefront because the composition of populations in Europe has changed because of migration. The whole population dynamics are changing and we have to reflect this in policies, and change our systems and the way we look at and serve people.

Q: What's next for EACHR?

What's next is looking at the cultural contexts of health. We have been taking a people-centred approach to public health for a long time now, but when you take this approach, the cultural context becomes even more important. You have to define and measure what these cultural contexts are and assess whether or not they have an impact on health and well-being. What is the impact of culture on health? This is a tough question, and is an ongoing debate in the Committee. If we are able to come to a clearer understanding of the interplay between culture and health, I think we will understand a lot of things in a better way. We all agree that the cultural context plays a role in public health, but what is it? It is an important question especially for Health 2020, which is now the overarching public health policy of the European Region.

Q: Would it be correct to say that fairness and justice in health has been a theme throughout your career? How would this relate to the principle of basing policy on evidence?

Of course, **fairness and justice in health is the ultimate goal of my career. You can say something is fair or just only if you have evidence and if it is measurable.** That is why research is so important; it provides

и университеты по всей Европе с востока на запад и множество европейских учреждений, занимающихся исследованиями, таких как Европейский союз (ЕС) и Европейская комиссия. Всех их нужно объединить, консолидировать и понять основные проблемы и приоритеты. Затем можно вывести это на следующий уровень и попробовать убедить правительства и ученых провести исследование, которое необходимо Региону.

Значение нашего комитета еще больше растет, поскольку его члены представляют другие европейские учреждения, особенно финансовые, которые инвестируют в исследования и вместе со всеми нами участвуют во всех наших встречах и обсуждениях. Они финансируют исследования, и все, на что указывает наш комитет, привлекает их внимание.

Я думаю, наше самое большое достижение – это то, что такой высокий орган управления понимает важность фактических данных для общественного здравоохранения. Это хорошо помогает двигаться вперед. Мы только что закончили нашу шестую встречу, и отчеты всех шести комитетов показывают, что они совершили огромный рывок.

Другая большая проблема касается обеспечения справедливости. Справедливость в общественном здравоохранении – это социальные детерминанты здоровья и меры по преодолению препятствий к их обеспечению. По моему мнению, самая сложная задача заключается в том, как на практике использовать результаты исследования, проведенного сэром Michael Marmot и его командой, для разработки политики. Это исследование проводилось по заказу нашего Регионального директора и стало, вероятно, одним из крупнейших в наше время вкладов в общественное здравоохранение на глобальном уровне. **Справедливость – это не то, что делается только на словах; справедливость нужно распределять.** Как это можно сделать с точки зрения политики и программ – вот в чем большая проблема, однако мы должны к этому стремиться и добиваться того, чтобы вопросами социальных детерминантов здоровья занимались и не забывали о них.

Эти вопросы справедливости в деле охраны здоровья стоят на первом плане, поскольку из-за миграции состав населения Европы изменился. Меняется динамика населения в целом, и мы должны отражать это в политике и изменить наши системы и наше отношение к людям, и их обслуживание.

measurements with which to confront policy-makers, which leads to policy changes and acts as a wake-up call. Research also provides evidence as to whether a policy is fair or just, not just in health but in everything we do.

В: Чем будет дальше заниматься ЕАСНР?

Дальше мы будем изучать культурный контекст охраны здоровья. Мы принимаем ориентированный на людей подход общественного здравоохранения уже долго, но когда ты принимаешь такой подход, культурный контекст приобретает еще большее значение. Необходимо определить и измерить культурный контекст, и оценить, влияет ли он на здоровье и благополучие людей. Как культура может повлиять на здоровье? Это сложный вопрос, и по этому поводу не прекращаются дебаты в нашем комитете. Если мы сможем получить более четкое представление о взаимосвязях между культурой и здоровьем, я думаю, мы станем лучше понимать много других вещей. Мы все согласны с тем, что культурный контекст играет роль для здоровья общества, но как именно? Это важный вопрос, особенно в рамках политики Здоровье-2020, которая сегодня стала основной политикой общественного здравоохранения в Европейском регионе.

В: Правильно ли будет сказать, что вопросы честности и справедливости в деле охраны здоровья всегда занимали важное место в вашей работе? Как это соотносится с принципами научно обоснованной политики?

Конечно же, **честность и справедливость в деле охраны здоровья – это главная цель моей работы. Вы сможете сказать «это честно и справедливо» только в том случае, если у вас есть доказательства этому и если это можно измерить.** Вот почему так важны исследования; они дают нам способы измерения, с помощью которых мы можем противостоять людям, вырабатывающим политику, что приводит к изменениям в политике и действует, как звонок будильника. Исследования также позволяют получить данные о справедливости или несправедливости политики – и это касается не только здравоохранения, но и всего, что мы делаем.

Policy and practice

PROTECTING HEALTH FROM CLIMATE CHANGE: A SEVEN-COUNTRY APPROACH

Bettina Menne,¹ Vladimir Kendrovski,¹ James Creswick¹

¹ World Health Organization European Centre for Environment and Health, Bonn, Germany

Corresponding author: Bettina Menne (email: menneb@ecehbonn.euro.who.int)

ABSTRACT

During 2008–2012, the WHO Regional Office for Europe coordinated the largest pilot project to date to strengthen health systems to cope with climate change. Of the wide range of activities in this seven-country initiative, this article reports on two: (i) the results of the national or subnational health vulnerability, impact and adaptation assessments of climate change and (ii) development of national or subnational health adaptation plans. For the assessments, a variety of qualitative and quantitative methods were used including: literature reviews; focus group interviews; time-series and regression analyses; risk-mapping exercises; damage and adaptation cost estimations; and scenario-based assessments. The process of developing each adaptation plan was done through the activities of a national multisectoral government committee, stakeholder engagement and dialogue, capacity development, policy impact assessment and monitoring. Correlations between weather factors and human health were detected in all countries. The evidence for near-term adverse health effects was strongest for extreme weather events and changes in infectious-disease patterns. Based on these findings, and guided by the European regional framework for action, a range of adaptation measures to strengthen health systems were analysed. The assessments showed that a number of current measures, policies and strategies needed to be revised or strengthened to respond to current and projected levels of risks from climate change. The analyses also identified measures that needed to be newly developed, such as weather early warning and integrated information systems, or where cooperation with other sectors needed strengthening. The methods, tools and experiences developed during this seven-country initiative can be shared across countries in Europe and beyond.

Keywords: ADAPTATION, CLIMATE CHANGE, HEALTH, PUBLIC HEALTH, ASSESSMENT

BACKGROUND

Climate change has complex and wide-ranging impacts on human health, both directly through increased frequency and intensity of extreme weather events and indirectly via changes in major environmental, social and economic determinants of health (1). Recent estimates suggest that climate change will cause approximately 250 000 additional deaths per year globally between 2030 and 2050 (2). The most recent report of the Intergovernmental Panel on Climate Change highlighted the evidence for greater risk of injury, disease, and death owing to more intense heatwaves and fires; increased risks of diseases transmitted by food, water and vector-borne diseases; and consequences for health of lost work capacity and reduced labour productivity in vulnerable populations (3). Climate change is likely to widen existing health inequalities between and within populations.

In the near term, many of these health impacts can be reduced by strengthened health systems that have public health measures in place and the capacity to manage and adapt to climatic risks (3, 4).

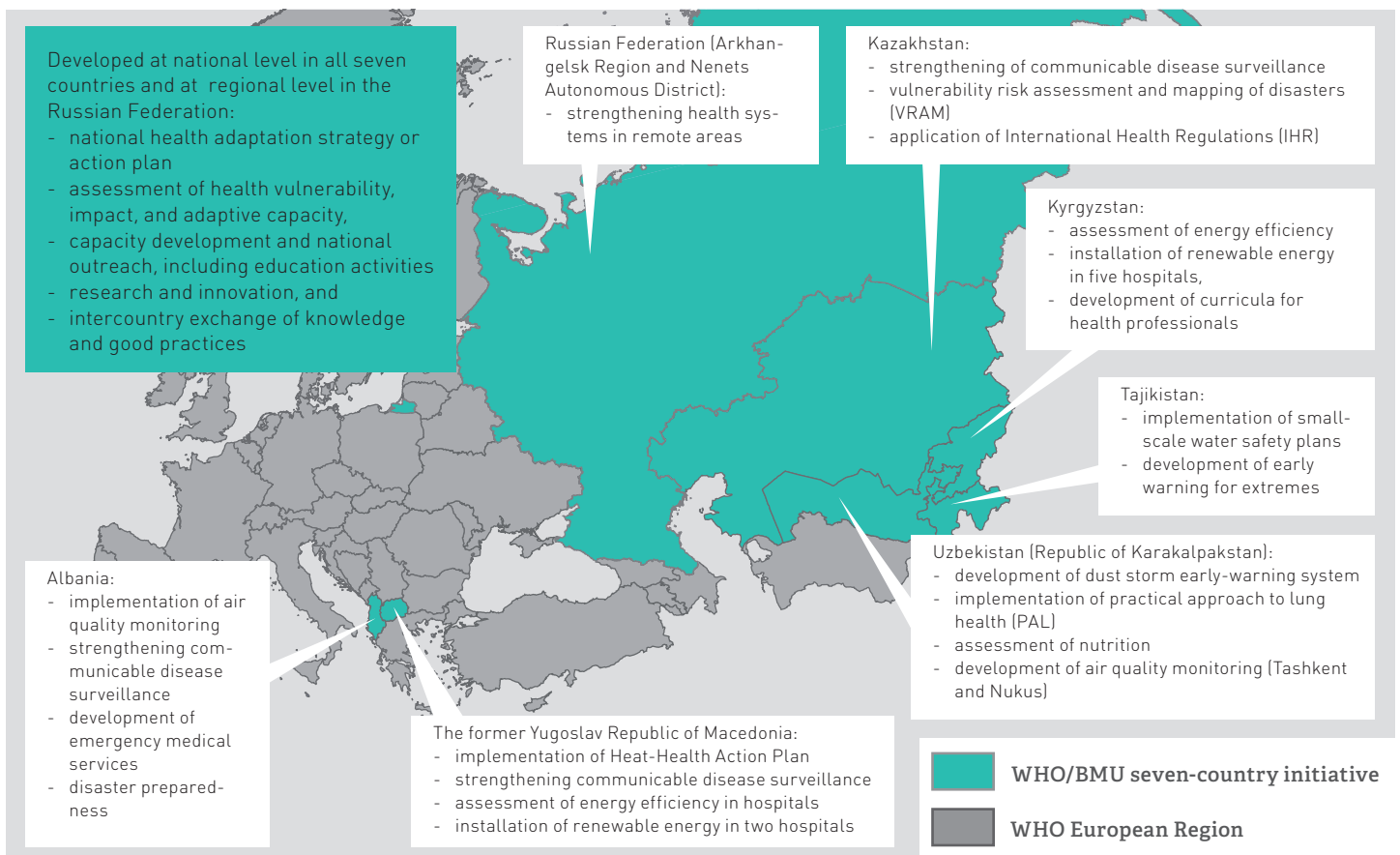
The necessity to mitigate and adapt to climate change has been recognized through resolutions of the World Health Assembly (5) and World Health Organization (WHO) regional committees (6). At the regional level, the Parma declaration on environment and health was adopted in 2010, whereby the 53 WHO European Member States pledged to integrate health issues into climate change mitigation and adaptation measures in all sectors, and to implement the European regional framework for action (7). Creation of resilient communities was identified as a priority area in the WHO Regional Office for Europe's Health 2020 policy framework and strategy (8).

Observations of climate change and associated health effects across Europe have highlighted that implementation of adaptation strategies to protect human health should be accelerated and strengthened. This paper reports components of a pilot initiative for protecting health from climate change in seven countries from 2008 to 2012. Described below are (i) the findings of the national or subnational health vulnerability, impact and adaptation assessments of climate change and (ii) the results of the development of national, or subnational, health adaptation plans of action carried out in seven countries: Albania, Kazakhstan, Kyrgyzstan, the Russian Federation, Tajikistan, the former Yugoslav Republic of Macedonia and Uzbekistan. The work reported here was part of a larger initiative, which had the aim of protecting health from climate change through strengthening of health systems (Fig. 1) (9).

LOCAL CONTEXT

The seven-country initiative covered four different geographical and climatic zones: arid and semi-arid water-stressed areas (Kazakhstan and Uzbekistan); high mountainous areas (Kyrgyzstan and Tajikistan); Mediterranean countries (Albania and the former Yugoslav Republic of Macedonia); and a sub-Arctic region in the northern Russian Federation (Arkhangelsk Oblast and Nenets Autonomous Okrug). Each country had already experienced climate-related exposures, such as extreme events, water scarcity, glacier melting and permafrost thawing. This initiative, by drawing upon the experiences of countries already affected by climate change, gave a firm foundation for future action by providing examples of the priorities, challenges and emerging solutions utilized by the seven countries in the project (9).

FIG. 1. ACTIVITIES OF THE SEVEN-COUNTRY INITIATIVE



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source and map production:

Climate change, green health services and sustainable development (CGS)
©WHO Regional Office for Europe 2013. All rights reserved

WHO: World Health Organization; BMU: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety, Germany.
Source: Protecting health from climate change: a seven-country initiative. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (9).

APPROACH

The overall aim of the seven-country initiative was to protect health from climate change through strengthening health systems through building capacity in assessing vulnerability, impacts and adaptive capacity in each country. This process formed the basis for the development of national health adaptation strategies or action plans; promotion of awareness raising activities; and facilitation of sharing of knowledge and experiences. A range of parallel activities, such as health worker training and specific interventions, also took place (Fig. 1).

MANAGEMENT AND COORDINATION

This initiative involved several hundred people within the seven countries and at the intercountry coordination level. Governments of each of the seven pilot countries appointed a national multisectoral steering committee to guide political and technical implementation. Each national steering committee appointed a technical working group of scientists and professionals from national research institutions, public health organizations, universities and nongovernmental organizations, to carry out the assessment. Each steering committee also identified possible stakeholders, based on interest and influence, and developed a stakeholder engagement plan. Several dialogue workshops were organized in each country to develop the national health adaptation strategies or action plans.

The WHO Regional Office for Europe (Rome/Bonn office) coordinated the implementation of the project by sharing a common logical framework; setting up a project implementation facility; coordinating with WHO country offices; providing technical expertise; coordinating with an international scientific advisory committee; building capacity across disciplines and providing methods and tools; and developing a mechanism of sharing experiences between countries. Seven WHO national project officers were appointed to serve within the country offices and work directly with the chairs of the steering committees and working groups. These officers were a constant driving force in the project: seeking out technical expertise where needed and liaising between all the partners involved at the national level. Each national steering committee identified major climate change exposures and risks by means of a stakeholders' dialogue workshop. Their technical working groups identified readily available data and sources for assessing health risks and impacts.

HEALTH VULNERABILITY, IMPACT AND ADAPTATION ASSESSMENTS

A step-wise health vulnerability and impact assessment was done in each country using a range of qualitative and quantitative methodologies based on guidance developed by the WHO Regional Office for Europe in 2003 (Fig. 2) (10). Assessments were tailored to national data availability and the nature of the challenges under

FIG. 2. STEPS IN THE HEALTH VULNERABILITY, IMPACT AND ADAPTATION ASSESSMENT



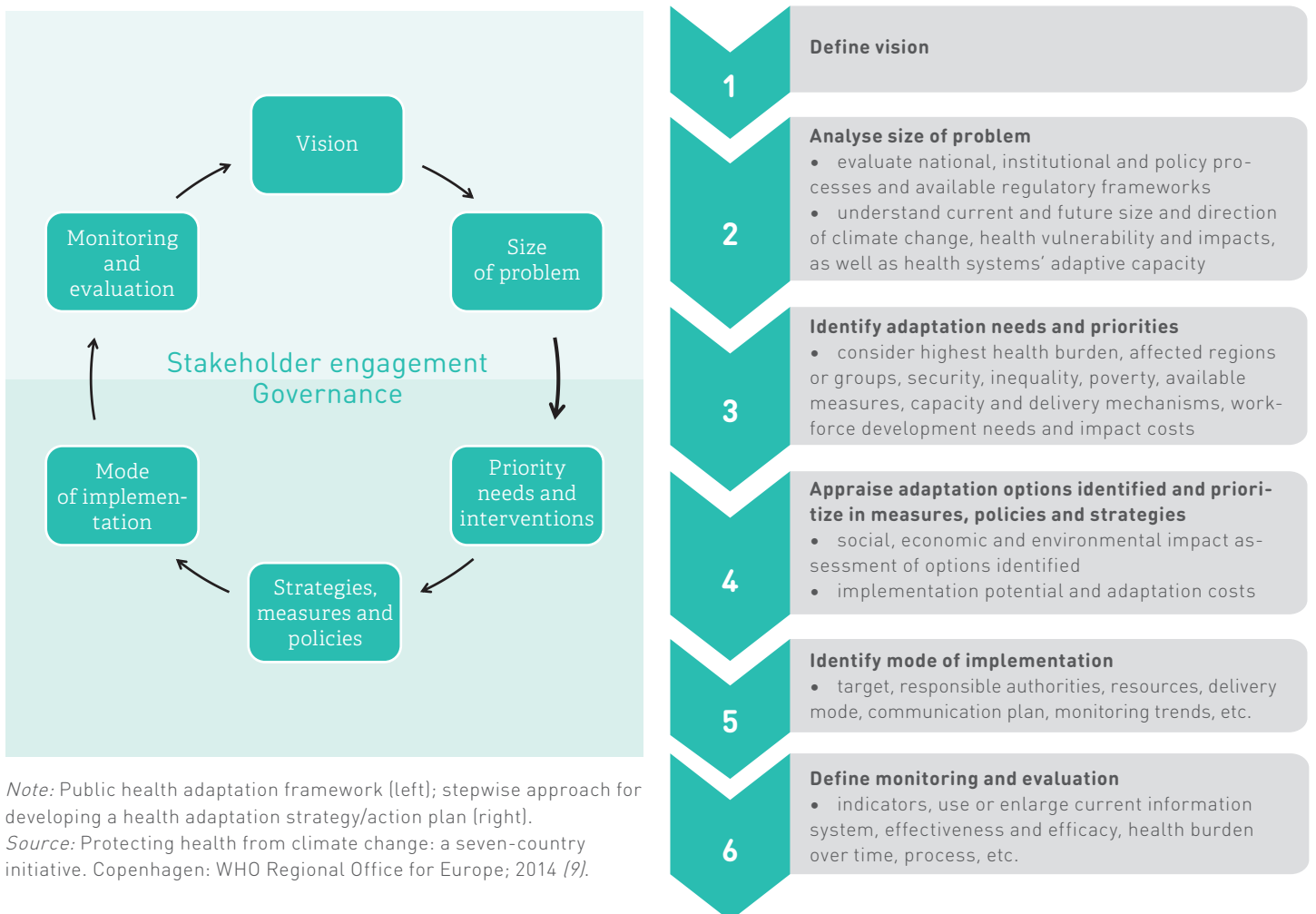
review (10, 11). Several additional tools were developed and tested to support national implementation. Examples include: a statistical tool for climate-related exposure effects analysis; the economic damage and adaptation cost tool (12); and a disaster mapping tool, which was used to determine vulnerability to flooding in 99 health facilities in Kazakhstan. In addition, existing tools were adapted for climate change purposes. For example, the hospital safety index (13) was applied in the former Yugoslav Republic of Macedonia in order to identify climate-vulnerable health services. Additional data were collected through specific research, case studies, stakeholder interviews and focus group discussions. Where specific vulnerabilities had been identified, in-depth analyses were performed to improve understanding of the scope and scale of the exposures and risks (9). A risk-criteria approach was used to identify near-term outcomes of the highest burden of disease which could be mitigated through efficient interventions. Where future projections were developed,

the Intergovernmental Panel on Climate Change special report on emissions scenarios were used (mainly A2). The data collected contributed to WHO information platforms through the sharing of tools, results and lessons learned.

DEVELOPMENT OF HEALTH ADAPTATION PLANS OF ACTION

The WHO Regional Office for Europe developed a public health framework and a step-wise approach to develop national health adaptation plans (Fig. 3) (9). Several other frameworks were also considered, in particular to align with the United Nations Framework Convention on Climate Change national adaptation plans for action guidance (14). For each step, guiding questions were debated within the national steering committee and among stakeholders. Key factors considered included: (i) the size and the nature of the problem related to each of the priorities; (ii) effective

FIG. 3. ADAPTATION FRAMEWORK AND APPROACH



Note: Public health adaptation framework (left); stepwise approach for developing a health adaptation strategy/action plan (right). Source: Protecting health from climate change: a seven-country initiative. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (9).

interventions; (iii) the goal and objectives of the strategy for each of the priorities; (iv) involvement of institutions and roles and responsibilities; (v) indicators; and (vi) financial implications of each proposed intervention.

As guiding document for the development of the action plan, the five pillars of the European regional framework for action were used, namely:

- integrate health into all climate change related policies;
- strengthen health systems to prevent, prepare for and respond to health effects of climate change;
- raise awareness and build capacity;
- encourage greening of the health sector;
- share best practices, research, data, information, technology and tools at all levels (7).

CAPACITY DEVELOPMENT AND AWARENESS RISING

Capacity development and outreach activities within the project were targeted at a broad range of society: from training of medical professionals

to awareness raising among the general public. As far as was possible, a whole-of-society approach was used. Training programmes and curricula development within the education systems were developed. The World Health Youth Environment and Health Communication Network was involved in producing and delivering education materials, including a video (15). Policy-makers, civil society and the private sector were also involved in the outreach programme, often as project stakeholders.

RELEVANT CHANGES

This project generated a range of important results. The evidence collected through the health vulnerability, impact and adaptation assessments clearly demonstrated that climate change exposures are likely to have both direct and indirect impacts on population health in all seven countries, with the highest near-term health effects resulting from extreme weather events (Table 1). The quantitative results of observed and projected health effects in the seven countries are summarized in Table 2. This evidence highlighted that these impacts are happening now and exist alongside

TABLE 1. COMPONENTS OF THE VULNERABILITY ASSESSMENT BY COUNTRY

Country	Climate change exposures assessed			
	Temperature change expected	Precipitation expected	Types of frequent and intense extreme weather events expected	Other social and environmental determinants of health to be affected
Albania (9, 17)	↑	↓	Fires, drought, heatwaves, floods	Air quality, water safety/security, sea-level rise, coastal erosion
Kazakhstan (9, 18)	↑	↑	Floods, heatwaves, fires, droughts, extreme cold, wind storms, mudflows, landslides	Food security, water safety/security, air quality, waste management
Kyrgyzstan (9, 19)	↑	↓	Floods (also mudflows, landslides, storms, heatwaves, extreme cold)	Availability of arable land, food and water safety/security
Russian Federation (northern pilot region) (9, 20)	↑	↑	Floods, fire, windstorms, heatwaves, extreme cold	Air quality, food safety/security, water safety, coastal zones, ice thickness, permafrost retreat
Tajikistan (9, 21)	↑	↑ / ↓	Drought, floods, heatwaves, extreme cold	Food and water safety/security
The former Yugoslav Republic of Macedonia (9, 22)	↑	↓	Drought, fires, heatwaves, floods	Ultraviolet exposure, water security, food/water safety, air pollution
Uzbekistan (9, 23)	↑	↑ / ↓	Drought, floods, dust storms, heatwaves, extreme cold	Air quality, waste management, pollution, food and water safety/security

↑ – increase; ↓ – decrease; ↑ / ↓ – depends on region

TABLE 2. VULNERABILITY ASSESSMENT BY COUNTRY: OBSERVED AND PROJECTED^a DIRECT AND INDIRECT HEALTH IMPACTS

Country	Heat-related illnesses	Respiratory diseases (cold, heat and air-pollution related)	Communicable diseases	Allergic diseases	Other
Albania (9, 17)	<ul style="list-style-type: none"> Possible correlation between number of emergency visits and high daily temperatures. Heat-related illnesses likely to increase, especially among those with pre-existing chronic conditions 	<ul style="list-style-type: none"> About 200 deaths per year are attributed to air pollution in Tirana, with an approximate life-expectancy loss of 1.5–2 years 	<ul style="list-style-type: none"> Expanding vector distribution and behaviour changes (e.g. ticks, mosquitoes, rodents) occurred in the past 20–30 years. An increased risk of vector-borne diseases is expected Increasing temperatures are expected to increase the risk of waterborne and foodborne diseases 	<ul style="list-style-type: none"> Pollen-related allergic diseases expected to increase 	<ul style="list-style-type: none"> Increasing extreme weather events (e.g. heavy precipitation) expected to cause increased rates of mental illness, injuries, communicable diseases
Kazakhstan (9, 18)	<ul style="list-style-type: none"> A 1°C increase in daily maximum apparent temperature was associated with a 2–9.5% increase in mortality due to external causes in Astana during 2005–2010 Frequent heatwaves are expected to increase risk of death among those with chronic respiratory and cardiovascular diseases Cerebrovascular mortality during summers increased from 1.2% to 2.7% with a 1°C increase in ambient temperature (2000–2009) 	<ul style="list-style-type: none"> More research needed 	<ul style="list-style-type: none"> A 1°C temperature increase in Astana was associated with a 5.3% increase in monthly salmonella cases (2000–2009) Recent outbreaks of Crimean-Congo haemorrhagic fever have occurred 	<ul style="list-style-type: none"> A 1°C increase of temperature was associated with a 0.5–3.6% decrease in ambulance calls for asthma during the warm season (2006–2011) 	<ul style="list-style-type: none"> Increase of 1°C in daily maximum apparent temperature in Astana was associated with a 2% increase in suicides
Kyrgyzstan (9, 19)	<ul style="list-style-type: none"> Thermoregulation stress and deterioration in well-being recorded when temperatures are more than 26–27°C. Requests for ambulance assistance in Bishkek city are greater in summer than in winter Overall winter mortality is expected to decrease 	<ul style="list-style-type: none"> Overall mortality from respiratory diseases is predicted to decline by up to 5.1% in some groups by 2100, which is likely to be due to reductions in cold weather 	<ul style="list-style-type: none"> Morbidity of infectious diseases in children aged <1 year expected to increase by 17.8–18.2% from 2010 to 2100. Incidence of acute intestinal infections expected to increase by 10.6–15.9% from 2005 to 2100 	<ul style="list-style-type: none"> Not assessed 	<ul style="list-style-type: none"> Deaths and injuries from natural disasters have increased, with most related to floods and mudslides Increasing extreme weather events are expected to threaten mental health, food safety/security and nutrition status. Approximately 11.5% of children aged <1 year are underweight and 5.3% of those aged 1–11 years are malnourished (2009). 8% of women aged 18–29 are underweight (2009) and chronic caloric shortage is present in 3% of the population

Country	Heat-related illnesses	Respiratory diseases (cold, heat and air-pollution related)	Communicable diseases	Allergic diseases	Other
Russian Federation (northern pilot region) (9, 20)	<ul style="list-style-type: none"> Heatwaves in Arkhangelsk (temperature threshold 21°C) were associated with an increase in mortality from both cardiovascular diseases and all natural causes in people older than 65 years, and from all external causes in people older than 30 years (1999–2008) Each 1°C increase in maximum temperature above 20.9°C was associated with a 5.3% increase in calls for medical assistance for diseases of the circulatory system the following day (1998–2009) 1°C increase in apparent temperature was associated with 1.6% increase in calls for medical assistance for men with injuries, poisonings and other consequences of external effects 1°C temperature increase above 16.1°C was associated with 3.9% increase in calls for medical assistance for cerebrovascular diseases (1998–2009) 	<ul style="list-style-type: none"> 1°C apparent temperature increase is associated with 1.6% increase in calls for medical assistance for respiratory diseases in children and 3% increase in calls for people aged >60 years (1998–2009) 1°C temperature increase above 16.1°C is associated with 3.7% increase in calls for medical assistance for respiratory diseases among adults aged >60 years (1998–2009) 	<ul style="list-style-type: none"> Sixtyfold increase in incidence of tick-borne encephalitis between 1980–1989 and 2000–2009 associated with expansion of <i>Ixodes</i> spp. tick habitat Average monthly air temperature increase of 1°C was associated with 1.9% increase in salmonellosis cases in the following month. However, overall, salmonella cases have reduced substantially in the region (1992–2009) 	<ul style="list-style-type: none"> Not assessed 	<ul style="list-style-type: none"> Not assessed
Tajikistan (9, 21)	<ul style="list-style-type: none"> Number of patients presenting with myocardial infarction 5.1% higher in summer than in winter 	<ul style="list-style-type: none"> Increasing temperatures associated with increasing morbidity due to asthma and pneumonia 	<ul style="list-style-type: none"> During the past 20–30 years, the yearly incidence of typhoid fever has been 2–3 times higher than average in years when mean annual temperature of the two preceding years was higher than overall mean annual temperature. Risk of increased cases of falciparum malaria 	<ul style="list-style-type: none"> Not assessed 	<ul style="list-style-type: none"> Increased risk of pregnancy complications associated with warmer temperatures, and increased average annual temperature associated with increased infant mortality. Low birth rate incidence is 15%, with maternal malnutrition and anaemia among the leading contributors
The former Yugoslav Republic of Macedonia (9, 22)	<ul style="list-style-type: none"> Temperature increase of 1°C above cut-off point of 30.8°C increases mortality by 4.8% Summer mortality is expected to increase by up to 4–11% by 2035 Increased cardiovascular mortality observed during heatwaves 	<ul style="list-style-type: none"> Respiratory diseases due to pollen, air pollution and forest fires expected to increase. Increased cardiorespiratory morbidity and mortality expected due to increasing levels of tropospheric ozone 	<ul style="list-style-type: none"> Increase in weekly temperature of 1°C above a threshold of 17.9°C associated with 2.8% increase in salmonellosis cases in Skopje and 2–5% increase in campylobacter. Currently, salmonella infection peaks during summer. However new peak during winter expected due to increasing temperatures Changes in distribution of vector-borne diseases expected (dengue, malaria, West Nile virus) 	<ul style="list-style-type: none"> Prevalence of allergy to pollen increased from 16.9% in 1996 to 19.8% in 2009/2010. Pollen-associated allergic diseases and incidence of skin cancers (including melanoma) expected to increase 	<ul style="list-style-type: none"> Increased water temperatures causing algal blooms, threatening water safety

Country	Heat-related illnesses	Respiratory diseases (cold, heat and air-pollution related)	Communicable diseases	Allergic diseases	Other
Uzbekistan (9, 23)	<ul style="list-style-type: none"> • Temperature in central desert areas may reach 45–49°C, with significant risk of dehydration and heat stroke • Temperature increases expected to be associated with increased rates of cardiovascular, neurological, genitourinary and gastrointestinal diseases • Cardiovascular diseases expected to increase due to air pollution, dust storms and extreme heat • Noncommunicable diseases expected to account for 73% of overall disease burden by 2020 	<ul style="list-style-type: none"> • Cases of respiratory diseases in children increased by a factor of 1.3 during 2000–2010 	<ul style="list-style-type: none"> • Each 1–2°C increase in maximum temperature associated with 10–13% increase in incidence of acute intestinal infections • Vector-borne diseases such as malaria expected to spread • Drought periods may cause increase in infectious and respiratory diseases 	<ul style="list-style-type: none"> • Allergic diseases expected to increase 	<ul style="list-style-type: none"> • Health effects of droughts on malnutrition were assessed in the Karakalpakstan region and local changes to dietary content and seasonal micronutrient deficiencies were identified

^a Projections were developed by use of the Intergovernmental Panel on Climate Change special report on emissions scenarios (mainly A2). See: IPCC Special report. Emissions scenarios. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change; 2000 (<https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/spm/sres-en.pdf>, accessed 24 May 2015).

and potentially exacerbate prevailing challenges to health, social, environmental and economic systems.

The findings also underscored the gaps and difficulties in assessing health risks; for example, quantitative attribution to climate change in most cases is difficult if not impossible. Where data are available, detection of health effects or correlation with weather patterns over time is possible. However, many results are based on qualitative or even anecdotal evidence, which are not reported here. The assessments cover mainly what is known today based on past exposures and do not reflect the full scale of the observed or potential health effects. For example, potential conflicts associated with resource scarcity and population movements, retardation of economic growth and poverty exacerbation, were not assessed or not assessed in detail. Furthermore, a scenario-based assessment was possible for only a few countries, thus only a limited assessment of health futures was possible.

Nevertheless, epidemiological evidence based on local and national data was sufficiently important and strong to form a decision-making resource for policy-makers. The evidence provided a robust knowledge base for the selection and implementation of policy options; support of monitoring to improve health systems; and enhancement of a preventive approach to climate change risks for population health in the near term.

This initiative has created a foundation of climate change impact research upon which national and regional academic communities in each of the seven countries may build. A number of doctoral theses have been written, thereby achieving another project objective—improving learning. In many cases, the vulnerability assessments and some of the methodologies used were the first of their type to be conducted nationally, regionally and globally. Thus, they also provided important contributions to global guidance development (16).

The resulting wide range of information on the epidemiological, demographic, health, social and environmental situations; rules and regulations in place; and levels of health system preparedness served as a solid evidence base on which to develop an adaptation policy. The assessment process identified a number of specific climate-sensitive conditions and diseases where adaptation is required in all countries.

It showed that a number of current measures, policies and strategies needed to be revised or strengthened to respond to current and projected levels of risks from climate change, e.g. strengthening the surveillance and monitoring of infectious diseases or capacity building among health professionals. The assessment also identified measures that needed to be newly developed, such as weather early warning and integrated information systems, or where cooperation with other sectors needed strengthening (Table 3).

The processes and methods developed, such as performance of vulnerability assessments and strategy development, were regularly shared between the seven countries. In five of the seven countries the national or subnational action plans were approved and endorsed by the government, creating the foundation or stimulus for further multisectoral national adaptation plans. In two countries the action plans became part of the multisectoral adaptation plan development but were not separately approved or endorsed.

LESSONS LEARNED

A range of lessons have been learned during the process of implementation. At the managerial level, the level of implementation depended strongly on the level of engagement, power and continuous efforts of the national steering committee. While all countries experienced specific project benefits, such as increasing the awareness among health professionals of the health impacts of climate change, the broader benefit was the increased engagement of key stakeholders and policy-makers with the agenda. Before the process was initiated, health was largely marginalized in policy developments in climate change and environment; at the same time, climate change was largely marginalized in health policy development.

In many cases, the vulnerability assessments were the first of their type to be conducted in the country or region. The seven-country initiative therefore provided case studies of practical on-the-ground action, built on robust assessments, delineating the areas where human health vulnerability to climate change were likely to occur. By defining areas of increased risk and exposure, the teams from the seven countries were able to provide a firm foundation for

health officials, planners and decision-makers to develop and focus adaptation strategies, highlighting the relationships between climate change, specific environmental, cultural, social and geographical factors and human health outcomes.

While the specific priorities for each of the countries were different, based on their analysis and interpretation of their vulnerability and exposures to the effects of climate change (17–23), and the capacity and capability of their health systems to respond to these threats, the process identified a number of common areas of concern. These included:

- limited understanding of assessment processes and scientific project planning within this field of practice to support the identification and analysis of impact and vulnerability adequately to inform adaptation planning;
- paucity of existing data sources;
- limited knowledge of environment and health epidemiological and statistical methods;
- limited experience of implementing national or local impact, vulnerability and adaptation assessments across different stakeholder groups.

In addition, the adaptation strategies aim to increase society resilience; they are frameworks for managing future climate risk and offer the potential to reduce future economic, environmental and social costs, particularly in the health sector. To reach this goal, more new knowledge is required on climate impacts, particularly on regional impacts as well as on the economic costs of action or inaction.

By illustrating how climate change adaptation and mitigation measures can be applied to the health sector, this seven-country initiative served as a true pilot for further development and investment in the field. The project has not only contributed to policy changes, but has also heralded the start of a new era in terms of thinking about inter-relationships between climate change and health. The pilot activities specific to each country aimed to address current climate change vulnerability. These included strengthening preparedness and response for extreme weather events; increasing surveillance and response for climate-sensitive infectious diseases; developing water safety plans; reducing the risk for respiratory diseases; fostering innovation in energy efficiency and use of renewable energy for health services; and air quality monitoring.

TABLE 3. STRATEGIC PROPOSED ACTIONS BY COUNTRY, GROUPED BY THE FIVE PILLARS OF THE WHO REGIONAL FRAMEWORK FOR ACTION

Country	Integrate health into other related policies	Strengthen health systems to prevent, prepare and respond	Raise awareness	Encourage greening of health systems	Research, data, information
Albania (9, 17)	<ul style="list-style-type: none"> Increase coordination between sectors and stakeholders Integrate health into national emergency planning 	<ul style="list-style-type: none"> Develop extreme weather health action plans Improve management of health problems caused by exposure to pollen, ultraviolet radiation and extreme heat/cold 	<ul style="list-style-type: none"> Educate health professionals Launch media campaigns 	<ul style="list-style-type: none"> Introduce energy efficiency and innovative green technology in the health sector 	<ul style="list-style-type: none"> Develop and adapt environment and health information systems (e.g. air quality monitoring) Develop integrated surveillance systems (e.g. for weather, invasive species, diseases, environmental pollution)
Kazakhstan (9, 18)	<ul style="list-style-type: none"> Strengthen health sector engagement in emergency planning and develop health-focused cross-sector plans 	<ul style="list-style-type: none"> Integrate climate change into health policy Strengthen environmental health, laboratory and primary health services Develop extreme weather health action plans (e.g. for floods, mudslides, dust storms, heatwaves) Ensure adequate staffing and resources in priority areas Increase health infrastructure resilience to extreme weather events 	<ul style="list-style-type: none"> Develop university curricula Launch media campaigns Share health information with other sectors 	<ul style="list-style-type: none"> Introduce energy efficiency, waste and water management safety plans in health systems Ensure resource security during extreme weather events Use climate-proofing technologies 	<ul style="list-style-type: none"> Monitor air, water, food quality and population nutrition status Research health and climate change Strengthen integrated surveillance of climate sensitive (waterborne and vector-borne) diseases
Kyrgyzstan (9, 19)	<ul style="list-style-type: none"> Strengthen health sector engagement in emergency planning for extreme weather events and develop cross-sector plans 	<ul style="list-style-type: none"> Integrate climate change into health policy Strengthen environmental health, laboratory and primary health services Develop extreme weather early-warning and action plans (e.g. for floods, mudslides, dust storms, heatwaves) Strengthen noncommunicable-disease prevention (in particular respiratory/cardiovascular diseases and injuries) Ensure adequate staffing and resources in priority areas Increase health infrastructure resilience to extreme weather events 	<ul style="list-style-type: none"> Integrate training on climate change and health into undergraduate and postgraduate programmes Develop communications plans for other sectors and the general public 	<ul style="list-style-type: none"> Increase energy efficiency, safe waste disposal and clean water in health care Ensure resource security during extreme weather events Support technology transfer 	<ul style="list-style-type: none"> Monitor air, water, food quality and population nutrition status Research health and climate change Strengthen surveillance of climate sensitive (waterborne and vector-borne) diseases
Russian Federation (northern pilot region) (9, 20)	<ul style="list-style-type: none"> Promote interagency cooperation to develop and strengthen prevention and mitigation efforts Coordinate activities with the Ministry of Civil Defence, Emergency Management and Natural Disasters Response, emergency medical centres, emergency ambulances and fire departments 	<ul style="list-style-type: none"> Strengthen health services (e.g. environmental, laboratory, public health, primary care services) and equipment supply (e.g. in rural areas) Develop extreme weather action plans and early-warning systems (e.g. for heatwaves) Optimize noncommunicable-disease prevention (e.g. encourage healthy lifestyles) Provide resource assistance to social isolation units (e.g. pretrial detention centres, colonies, boarding schools, nursing homes) and children/adolescents 	<ul style="list-style-type: none"> Educate the postgraduate health workforce Train paramedics, homemakers, policemen, teachers, veterinary specialists, postal workers, transport workers and pharmacists Educate the general public through mass media Provide training on emergency medical aid 	<ul style="list-style-type: none"> Improve data collection, recording and processing Research health and climate change Strengthen surveillance of climate sensitive (waterborne and vector-borne) diseases 	

Country	Integrate health into other related policies	Strengthen health systems to prevent, prepare and respond	Raise awareness	Encourage greening of health systems	Research, data, information
Tajikistan (9, 21)	<ul style="list-style-type: none"> Improve the legal framework of health sector action in line with the ratified United Nations Framework Convention on Climate Change 	<ul style="list-style-type: none"> Integrate climate change into the national council of health workplan Improve quality of public health and health care services (e.g. wastewater treatment, water loss minimization) Improve regulatory/legal services, logistic support, resource availability and emergency management for hospitals, primary care and the state epidemiological service Optimize reproductive health care Strengthen noncommunicable-disease management (e.g. respiratory/cardiovascular diseases) Build institutional and technical capacity for adaptation issues Develop comprehensive programmes targeted at prevention of waterborne diseases Develop extreme weather early-warning systems 	<ul style="list-style-type: none"> Train health professionals in the use of geographical information systems, environmental impact assessments, water use and ecosystem conservation Educate the general public about climate change, non-communicable diseases, water safety, reproductive health and communicable diseases Involve the mass media to aid education delivery 	<ul style="list-style-type: none"> Develop sustainable health care systems Train staff in mitigation activities 	<ul style="list-style-type: none"> Improve forecasting, modelling and early-warning systems, Develop a research agenda, Monitor infectious and other diseases (e.g. nutritional status in children and young women, waterborne diseases, food security) Develop occupational health guidelines for extreme heat and cold
The former Yugoslav Republic of Macedonia (9, 22)	<ul style="list-style-type: none"> Establish an intersectoral body for effective/efficient use of resources Improve coordination between institutions Improve urban planning (e.g. to reduce urban heat island effects) 	<ul style="list-style-type: none"> Develop early-warning and management systems for extreme weather conditions (e.g. heatwaves, air pollution, cold weather, floods, fires) Increase control and prevention of allergic diseases caused by pollen Reduce the risk of climate change associated communicable diseases (including strengthening International Health Regulations core capacities) Strengthen health system preparedness (e.g. for heat and cold waves) 	<ul style="list-style-type: none"> Introduce climate-change related modules into graduate and postgraduate health curricula Launch regular public education campaigns 	<ul style="list-style-type: none"> Introduce measures to increase energy efficiency measures in health institutions 	<ul style="list-style-type: none"> Continuously and regularly monitor environmental risks (e.g. heatwaves, air pollution) Promote functional sharing of data and information
Uzbekistan (9, 23)	<ul style="list-style-type: none"> Develop national capacities and interagency cooperation 	<ul style="list-style-type: none"> Develop early-warning systems and response plans for extreme weather events Optimize noncommunicable-disease management (e.g. by educating health professionals and the general public), Refine national standards on management of infectious diseases Improve national standards for management of noncommunicable diseases related to climate (e.g. respiratory diseases) 	<ul style="list-style-type: none"> Raise awareness of medical staff of health effects of climate change (e.g. air pollution, cardiovascular/respiratory diseases, allergens, nutrition) Educate patients about healthy lifestyles, nutrition and hygiene Use mass media to disseminate information Train specialists to work on adverse climate factors 	<ul style="list-style-type: none"> Develop a database of health status depending on meteorological parameters Facilitate exchange of knowledge and experience in adaptation and mitigation strategies 	<ul style="list-style-type: none"> Develop a database of health status depending on meteorological parameters Facilitate exchange of knowledge and experience in adaptation and mitigation strategies

The initiative also illustrated that public health institutions at all operational levels will need consciously to modify their approaches to both science and practice in anticipation of climate change health impacts (24).

It also highlighted a series of difficulties, namely:

- lack of enabling mechanisms for gaps of inter-institutional cooperation;
- poor communication of the evidence base to decision-makers to inform adaptation planning to improve health;
- the need to build capacity and increase public awareness of the health effects and adaptation actions;
- limited practical experience of developing health adaptation plans with cross-sectoral stakeholder engagement;
- limited availability of integrated information systems and capability;
- limited experience in systematic monitoring of implementation.

A number of further mechanisms needed to be put into place within countries or at the subnational level to ensure implementation of the action plans. Countries will need to monitor the implementation of their national strategies and evaluate their actions to feed back into policy development, thereby completing the adaptation cycle. The lessons learned from this project will be applicable to both small and larger countries considering how best to improve adaptive capacity and the resilience of health systems to climate change and its associated impacts.

This initiative has underscored the need for systems to recognize, monitor, anticipate, communicate, and prepare for changing climate-related health risks, drawing upon and using the full spectrum of available knowledge and resources. More work is needed to develop these systems further, to ensure that the opportunities provided by recognition of the convergence of objectives between health and other sectors' activities is neither restricted by infrastructural inadequacies nor derailed by lack of ongoing funding.

Acknowledgements: The WHO Regional Office for Europe expresses gratitude to all the national climate change steering committees and ministries of health of the seven countries involved in the initiative. The following served as representatives of their respective national steering committees during the project:

Gazmend Bejtja (Albania); Nurkan Sadvakasov (Kazakhstan); Sabirjn Abdikerimov, Omor Kasymov, Ainash Sharshenova (Kyrgyzstan); Vladimir Kendrovski (the former Yugoslav Republic of Macedonia); Natalya Kostenko, Olga Doronina (Russian Federation); Azam Mirzoev (Tajikistan); Karamatdin Abdijaliev (Uzbekistan). We would also like to thank all the national project officers and heads of office in the WHO country offices, who, at the time of the project, played an essential role in national coordination and implementation: Vasil Miho [died on 4 March 2014], Anshu Banerjee (Albania); Aliya Kosbayeva, Pavel Ursu, Marisija Kishman, Melita Vujnovic (Kazakhstan); Artur Buiuklianov, Oskon Monobaev (Kyrgyzstan); Elena Yurasova, Natalia Pshenichnaya, Luigi Migliorini (Russian Federation); Safo Kalandarov, Santino Severoni, Pavel Ursu (Tajikistan); Margarita Spasenovska, Marija Kishmann (the former Yugoslav Republic of Macedonia); Nargiza Khodjaeva, Nina Nizamatinova, Michel Tailhades (Uzbekistan). We would also like to thank the various WHO programme officers, who either developed components of technical implementation or contributed, namely: Roger Aertgeerts, Joao Breda, Ute Enderlein, Thomas Hoffmann, Hilde Kruse, Francesca Racioppi and Gerald Rockenschaub. We also thank all the administrative support staff and all the other experts involved in this initiative.

Sources of funding: This project was part of the International Climate Initiative coordinated by the WHO Regional Office for Europe. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB [BMU at time of project funding]) supported this initiative based on a decision adopted by the German Bundestag.

Conflicts of interest: None declared.

Disclaimer: The authors alone are responsible for the views expressed in this publication and they do not necessarily represent the decisions or policies of the World Health Organization.

REFERENCES

1. McMichael AJ. Globalization, climate change, and human health. *N Engl J Med*. 2013; 368:1335–43. doi:10.1056/NEJMra1109341.
2. Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s. Geneva: World Health Organization; 2014 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/134014/1/9789241507691_eng.pdf, accessed 22 May 2015).

3. Woodward A, Smith KR, Campbell-Lendrum D, Chadee DD, Honda Y, Liu Q et al. Climate change and health: on the latest IPCC report. *Lancet*. 2014;383:1185–9. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60576-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60576-6).
4. Confalonieri U, Menne B, Akhtar R, Ebi KL, Hauengue M, Kovats RS et al. Human health. In: Parry ML, Canziani OF, Palutikof JP, van der Linden PJ, Hanson CE, editors. *Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of working group II to the fourth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge: Cambridge University Press; 2007:391–431 (<https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter8.pdf>, accessed 22 May 2015).
5. Resolution WHA61.19. Climate change and health. In: Sixty-first World Health Assembly, Geneva, 19–24 May 2008. Resolutions and decisions, annexes. Geneva: World Health Organization; 2008 (http://www.who.int/globalchange/health_policy/wha_eb_documentation/A63_27_en_climate_change.pdf, accessed 14 May 2015).
6. Climate change and health. Report by the secretariat. Geneva: World Health Organization; 2009 (http://www.who.int/globalchange/A62_11_en.pdf, accessed 14 May 2015).
7. Parma declaration on environment and health. In: Fifth ministerial conference on environment and health, Parma, 10–12 March 2010. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2010 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/78608/E93618.pdf, accessed 14 May 2015).
8. Health 2020: a European policy framework supporting action across government and society for health and well-being. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/169803/RC62wd09-Eng.pdf, accessed 22 May 2015).
9. Protecting health from climate change: a seven-country initiative. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/215524/PROTECTING-HEALTH-FROM-CLIMATE-CHANGE-A-seven-country-initiative.pdf, accessed 22 May 2015).
10. Kovats S, Ebi K, Menne B, Campbell-Lendrum D, Canziani OF, Githeko A et al. Methods for assessing health vulnerability and impacts of climate change. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2003 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/91098/E81923.pdf, accessed 22 May 2015).
11. Ebi KL, Kovats RS, Menne B. An approach for assessing human health vulnerability and public health interventions to adapt to climate change. *Environ Health Perspect*. 2006;114(12):1930–5.
12. Hutton G, Menne B. Economic evidence on the health impacts of climate change in Europe. *Environ Health Insights*. 2014;8:43–52. doi:10.4137/EHI.S16486.
13. Hospital safety index: guide for evaluators. Washington (DC): Pan American Health Organization; 2008 (http://www.paho.org/disasters/index.php?gid=329&option=com_docman&task=doc_download, accessed 9 June 2015).
14. National adaptation plans: table of steps, building blocks and sample outputs under each of the four elements of the NAP process. Bonn: United Nations Framework Convention on Climate Change Least Developed Countries Expert Group; 2012 (https://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/nap_poster.pdf, accessed 14 May 2015).
15. Protecting health from climate change in WHO European region [video]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2011 (<https://www.youtube.com/watch?v=Z5gtjhWJ-3M>, accessed 25 May 2015).
16. Protecting health from climate change. Vulnerability and adaptation assessment. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/104200/1/9789241564687_eng.pdf?ua=1, accessed 24 May 2015).
17. Protecting health from climate change in Albania. Tirana: Republic of Albania Ministry of Health; 2012 (http://www.toplotnibranovi.mk/en/downloads/publications/Albania_Protecting_health_from_climate_change_broshuraanglisht.pdf, accessed 24 May 2015).
18. WHO Regional Office for Europe and Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. Report. Impact, vulnerability and adaptation assessment of climate change and health in the Republic of Kazakhstan. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2011.
19. WHO Regional Office for Europe and Ministry of Health of the Kyrgyz Republic. Assessment of the impact of climate change in the health of the population of the Kyrgyz Republic. Final report. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2011.
20. Climate change impact on public health in the Russian Arctic. Moscow: United Nations in the Russian Federation; 2012 (<http://www.unrussia.ru/sites/default/files/doc/Arctic-eng.pdf>, accessed 24 May 2015).
21. WHO Regional Office for Europe and Ministry of Health of the Republic of Tajikistan. Protecting health from

- climate change in Tajikistan. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012.
22. The effects on health of climate change in the Republic of Macedonia. Skopje: Ministry of Health of the former Yugoslav Republic of Macedonia; 2011([http://www.toplotnibranovi.mk/en/downloads/4_Publication_5_Vulnerability_assessment.pdf](http://www.toplotnibranovi.mk/en/downloads/Publication_5_Vulnerability_assessment.pdf), accessed 9 June 2015).
23. Evaluation report of the practical approach to lung health (PAL) within the WHO project "Protecting health from climate change in Uzbekistan". Nukus: Ministry of Health of the Republic of Karakalpakstan; 2011 (http://www.toplotnibranovi.mk/en/downloads/publications/UZB_8_PAL_draft_evaluation.pdf, accessed 9 June 2015).
24. Hess JJ, McDowell JZ, Luber G. Integrating climate change adaptation into public health practice: using adaptive management to increase adaptive capacity and build resilience. *Environ Health Persp.* 2012;120:171–9. doi:10.1289/ehp.1103515.

Политика и практика

ЗАЩИТА ЗДОРОВЬЯ ОТ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА: ПОДХОД СЕМИ СТРАН

Bettina Menne¹, Vladimir Kendrovski¹, James Creswick¹

¹ Европейский центр ВОЗ по окружающей среде и охране здоровья, Бонн, Германия

Корреспонденцию просьба отправлять Беттине Менне (Bettina Menne)
(email: menneb@ecehbonn.euro.who.int)

АННОТАЦИЯ

В течение 2008–2012 гг. Европейское региональное бюро ВОЗ координировало крупнейший до настоящего времени пилотный проект по усилению систем здравоохранения с целью реагирования на изменения климата. В данной статье рассматриваются два из широкого спектра мероприятий, которые осуществлялись в рамках этой инициативы семи стран: (i) результаты оценки национальной и субнациональной уязвимости, воздействия и адаптации к изменениям климата и (ii) разработка национальных и субнациональных планов адаптации здравоохранения к этим условиям. Для проведения оценки использовался целый ряд качественных и количественных методов, включая обзоры литературы, проведение интервью в фокус-группах, анализ временных рядов и регрессионный анализ, картирование рисков, оценки затрат

на устранение ущерба и адаптацию, и оценки действий при разных сценариях. Процесс разработки каждого адаптационного плана осуществлялся в рамках мероприятий национального межсекторального правительственного комитета с привлечением заинтересованных сторон, организацией диалога, проведением работы по наращиванию потенциала, оценке и мониторингу политического влияния. Во всех странах была обнаружена корреляция между погодными факторами и здоровьем человека. Наиболее убедительные доказательства возникновения неблагоприятных последствий для здоровья в ближайшее время были связаны с экстремальными погодными явлениями и изменениями в моделях развития инфекционных заболеваний. На основе полученных результатов, руководствуясь положениями Европейской региональной рамочной

программы действий, был проанализирован ряд адаптационных мер по укреплению систем здравоохранения. Результаты оценок показали, что некоторые действующие меры, политические решения и стратегии необходимо пересмотреть или усилить с целью реагирования на сегодняшние и прогнозируемые риски, обусловленные изменением климата. Кроме того, в ходе анализа были определены виды деятельности, которые необходимо разработать с нуля, такие как создание систем раннего предупреждения о погодных аномалиях и интегрированных информационных систем, а также поставлены задачи по усилению сотрудничества с другими секторами. Разработанные методы и инструменты и опыт, полученный в рамках этой инициативы семи стран, могут оказаться полезными для других стран Европы и за ее пределами.

Ключевые слова: АДАПТАЦИЯ, ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА, ЗДОРОВЬЕ, ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ОЦЕНКА

ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Изменения климата оказывают комплексное и широкомасштабное воздействие на здоровье человека как напрямую – за счет увеличения частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений, так и косвенно – из-за изменений в основных экологических, социальных и экономических детерминантах здоровья (1). По результатам недавно проведенных оценок, из-за изменений климата в мире будет

происходить примерно 250 000 дополнительных смертей ежегодно в период с 2030 по 2050 гг. (2). В самом последнем отчете Межправительственной группы экспертов по изменению климата приводятся доказанные данные о более высоком риске травм, болезней и смерти из-за все более интенсивных периодов длительной жары и пожаров; о повышении риска развития заболевания, передающихся с продуктами и водой, и трансмиссивных заболеваний; и о последствиях для здоровья из-за потери

трудоспособности и снижения производительности труда в уязвимых группах населения (3). Из-за изменений климата может расширяться существующее неравенство между группами населения и внутри этих групп. В ближайшее время многие из этих последствий для здоровья можно будет сократить за счет усиления систем, в которых применяются меры общественного здравоохранения, и повышения потенциала для управления ситуацией и адаптации к климатическим рискам (3, 4).

Потребность в смягчении последствий изменения климата и адаптации к ним была признана в резолюциях Всемирной ассамблеи здравоохранения (5) и региональных комитетов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) (6). На региональном уровне в 2010 году была принята Пармская декларация по окружающей среде и охране здоровья, в которой 53 государства-члена Европейского региона ВОЗ обязались интегрировать вопросы охраны здоровья в меры по смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним во все секторы, и реализовывать Европейскую региональную рамочную программу действий (7). Повышение «прочности» местных сообществ было определено в качестве одного из приоритетных направлений в стратегическом документе Европейского регионального бюро ВОЗ «Здоровье-2020: основы Европейской политики» (8).

Наблюдения за изменениями климата и связанными с этим последствиями для здоровья по всей Европе подчеркнули необходимость ускорения и усиления реализации стратегий адаптации для охраны здоровья людей. В данном документе предлагается обзор компонентов пилотной инициативы по защите здоровья от изменений климата в семи странах с 2008 по 2012 гг. Ниже будут представлены (i) результаты оценок уязвимости, воздействия и адаптации в связи с изменением климата на национальном и субнациональном уровнях и (ii) результаты разработки национальных или субнациональных планов действий для адаптации здравоохранения в семи странах: Албании, Казахстане, Кыргызстане, Российской Федерации, Таджикистане, бывшей югославской Республике Македонии и Узбекистане. Деятельность, о которой пойдет речь ниже, является частью более широкой инициативы, осуществляемой с целью защиты здоровья от последствий изменения климата за счет усиления систем здравоохранения (Рис. 1) (9).

МЕСТНЫЙ КОНТЕКСТ

Инициатива в семи странах охватывала четыре разных географических и климатических зоны: засушливые и полузасушливые области с дефицитом воды (Казахстан и Узбекистан); высокогорные области (Кыргызстан и Таджикистан), средиземноморские страны (Албания и бывшая югославская Республика Македония); и субарктический регион на севере Российской Федерации (Архангельская область и Ненецкий автономный округ). Каждая страна уже испытала последствия изменений климата, включая экстремальные погодные явления, нехватку воды, таяние ледников и вечной мерзлоты. Эта инициатива, в которой использовался опыт стран, уже пострадавших от климатических изменений, заложила прочную основу для будущих действий, предлагая примеры приоритетных мероприятий, трудностей и разрабатываемых решений в семи странах, охваченных проектом (9).

ПОДХОД

Основной целью инициативы в семи странах была защита здоровья населения от последствий изменений климата за счет усиления систем здравоохранения, развития потенциала по оценке уязвимости, последствий и возможностей для адаптации в каждой стране. Этот процесс лег в основу разработки национальных стратегий или планов действий по адаптации здравоохранения, содействовал мероприятиям по повышению уровня осведомленности и обмену знаниями и опытом. Кроме того, осуществлялся целый ряд параллельных мероприятий, таких как обучение медицинских работников и проведение специальных вмешательств (Рис. 1).

УПРАВЛЕНИЕ И КООРДИНАЦИЯ

В осуществление этой инициативы были вовлечены сотни людей в семи странах и на уровне межстрановой координации. Правительства всех семи пилотных стран назначили национальные межсекторальные руководящие комитеты для руководства политическими и техническими вопросами реализации. Каждый национальный руководящий комитет создал техническую рабочую группу,

РИСУНОК 1. МЕРОПРИЯТИЯ В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ СЕМИ СТРАН



Границы, названия и обозначения, используемые в настоящей карте, не отражают какого бы то ни было мнения Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их органов власти или относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, относительно которых полное согласие может быть еще не достигнуто.

Источник данных и информации для карты: Climate change, green health services and sustainable development (CGS)

© Европейское региональное бюро ВОЗ, 2015. Все права защищены

ВОЗ: Всемирная организация здравоохранения; ВМУ: Федеральное министерство окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов, Германия.
 Источник: Protecting health from climate change: a seven-country initiative. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (9)

в состав которой входили ученые и специалисты из национальных исследовательских институтов, организаций общественного здравоохранения, университетов и неправительственных организаций, для выполнения оценки. Каждый руководящий комитет также определил потенциальные заинтересованные стороны на основе их интересов и влияния, и разработал план вовлечения заинтересованных сторон. В каждой стране были проведены семинары с целью развития диалога и разработки национальных стратегий или планов действий по адаптации здравоохранения.

Европейское региональное бюро ВОЗ (отделение в Риме/Бонне) координировало осуществление этого проекта: была предложена общая логическая

структура; создан механизм осуществления проекта; проводилась координация работы со страновыми представительствами ВОЗ; оказывалась техническая поддержка; осуществлялась координация работы с международным научным консультативным комитетом; было оказано содействие в развитии потенциала в разных сферах и предоставлены методические рекомендации и инструменты, а также был создан механизм для обмена опытом между странами. Семь национальных менеджеров проекта были назначены ВОЗ для работы в страновых представительствах и работали напрямую с председателями руководящих комитетов и рабочих групп. Эти сотрудники являлись движущей силой проекта: при необходимости они находили технических специалистов и обеспечивали связь между всеми партнерами, вовлеченными

ми в работу на национальном уровне. Национальные руководящие комитеты определили основные проблемы и риски, вызванные изменением климата, в ходе диалога заинтересованными сторонами на семинарах. Технические рабочие группы определили имеющиеся данные и источники для оценки рисков и последствий для здоровья.

ОЦЕНКИ УЯЗВИМОСТИ, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ АДАПТАЦИИ

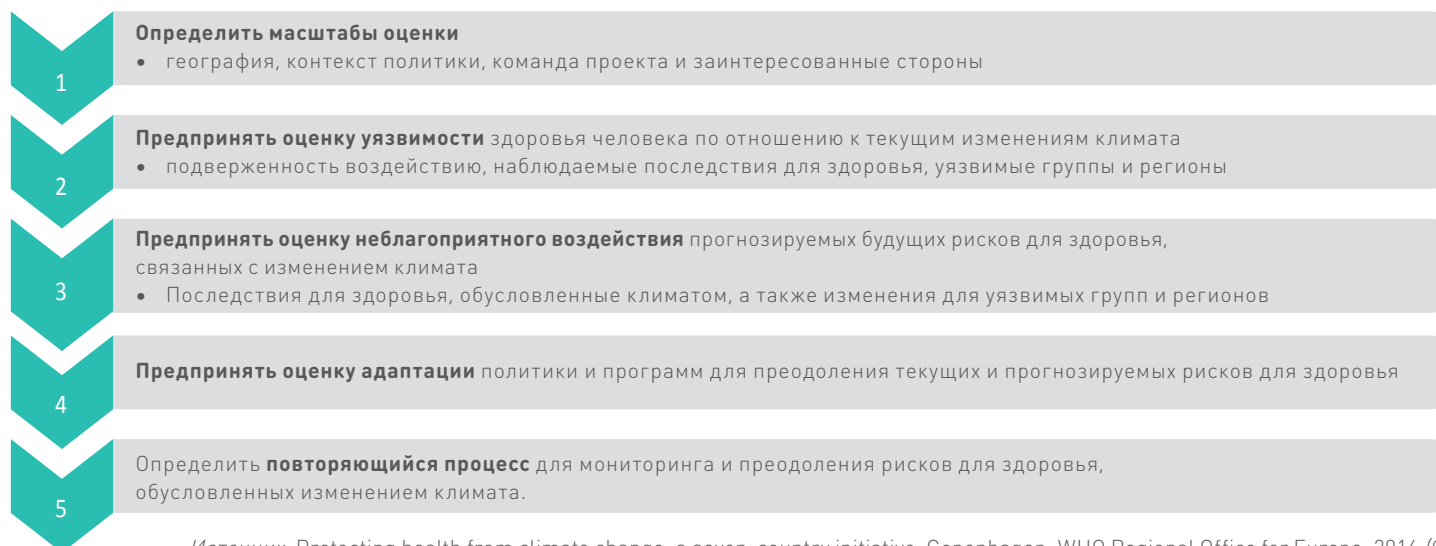
В каждой стране была проведена поэтапная оценка уязвимости и воздействия изменений климата на здоровье с использованием качественных и количественных методов на основе руководства, подготовленного Региональным бюро ВОЗ в 2003 году. (Рис. 2) (10). Оценки проводились с учетом наличия национальных данных и природы изучаемых проблем (10, 11). Также было разработано и проверено несколько дополнительных инструментов в поддержку проведения работы на национальном уровне, в том числе: статистический инструмент для анализа воздействия изменений климата; инструмент для расчета экономического ущерба и затрат на адаптацию (12); и инструмент картирования катастроф, который использовался для определения степени уязвимости к наводнениям в 99 медицинских учреждениях в Казахстане. Кроме того, существующие инструменты были адаптированы

в целях оценки изменений климата. Например, в бывшей югославской Республике Македония применялся индекс безопасности больниц (13) для выявления медицинских служб, уязвимых к изменениям климата. Дополнительные данные собирались в ходе специальных исследований, изучения практических примеров, интервью с заинтересованными сторонами и обсуждений в фокус-группах. Там, где были выявлены конкретные типы уязвимости, проводился глубокий анализ для более полного понимания масштабов и размеров проблем и рисков (9). Подход с использованием критериев риска использовался для определения ближайших последствий самого высокого бремени заболеваний, которые можно смягчить с помощью эффективных вмешательств. При разработке прогнозов на будущее использовался специальный доклад о сценариях выброса парниковых газов Межправительственной группы экспертов по изменению климата (в основном сценарий A2). Собранные данные направлялись на информационные платформы ВОЗ путем обмена инструментами, результатами и извлеченными уроками.

РАЗРАБОТКА ПЛАНОВ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ АДАПТАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

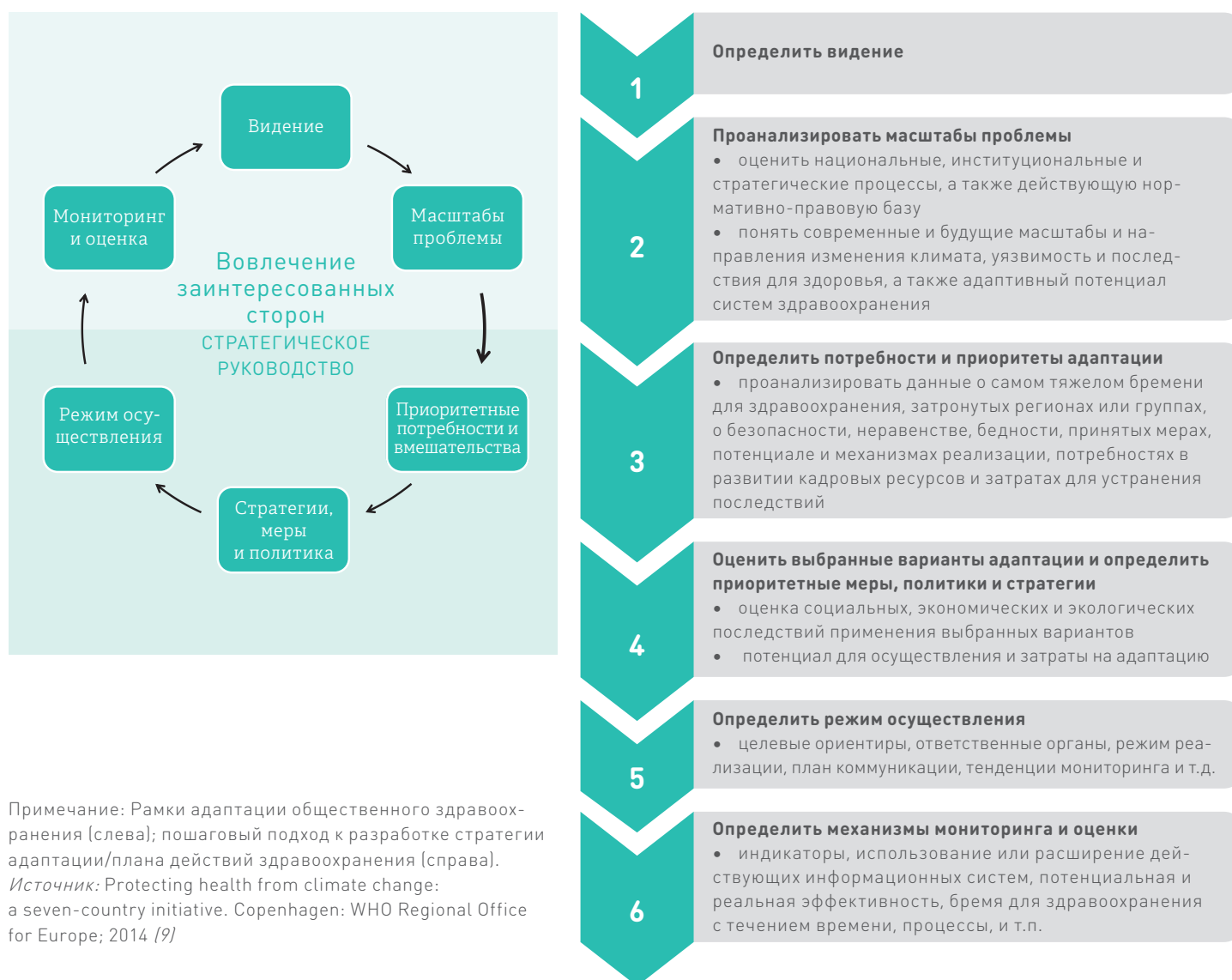
Европейское региональное бюро ВОЗ разработало основы политики общественного здравоохранения и поэтапный подход к разработке национальных планов адаптации здравоохранения (Рис. 3) (9).

РИСУНОК 2. ШАГИ ПО ОЦЕНКЕ УЯЗВИМОСТИ ЗДОРОВЬЯ, ВОЗДЕЙСТВИЯ И АДАПТАЦИИ



Источник: Protecting health from climate change: a seven-country initiative. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (9)

РИСУНОК 3. РАМКИ АДАПТАЦИИ И ПОДХОД



Также при разработке мероприятий принимались во внимание и другие рамочные документы, в частности, с целью согласования с национальными планами адаптации в соответствии с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата (14). На каждом этапе основные вопросы обсуждались в национальном руководящем комитете и среди заинтересованных сторон. Рассматривались следующие ключевые факторы: (i) масштабы и природа проблемы, связанной с каждым приоритетным направлением; (ii) эффективные вмешательства; (iii) цель и задачи стратегии по каждому из приоритетов; (iv) вовлечение разных учреждений, их роли и сферы ответственности; (v) показатели, и (vi) финансовые последствия каждого из предложенных вмешательств.

В качестве руководящего документа при разработке плана действий использовалась Европейская региональная рамочная программа действий с учетом ее пяти стратегических целей, а именно:

- учитывать интересы охраны здоровья во всех направлениях политики в связи с изменением климата;
- укрепить системы здравоохранения с целью предупреждения, подготовки и реагирования на последствия изменения климата для здоровья;
- повышать осведомленность и развивать потенциал;
- способствовать «экологизации» сектора здравоохранения;
- обмениваться примерами лучшей практики, результатами исследований, данными, информацией, технологиями и инструментами на всех уровнях (7).

РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА И ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ

Развитие потенциала и информационно-пропагандистская работа были направлены на широкие слои общества: от обучения медицинских специалистов до повышения уровня осведомленности среди населения в целом. По возможности использовался подход, направленный на все население. Были подготовлены программы тренингов и разработаны учебные программы для системы образования. Молодежная коммуникационная сеть по окружающей среде и здоровью (The World Health Youth Environment and Health Communication Network) была вовлечена в подготовку и распространение образовательных материалов, включая видео (15). Лица, ответственные за разработку политики, представители гражданского общества и частного

сектора также были вовлечены в информационно-пропагандистскую программу, зачастую как участники проекта.

АКТУАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

В результате реализации этого первого комплексного адаптационного проекта с участием нескольких стран был получен целый ряд важных результатов. Фактические данные, собранные в ходе оценки уязвимости, воздействия и возможностей адаптации здравоохранения, четко продемонстрировали, что проблемы с изменением климата могут оказать как прямое, так и косвенное воздействие на здоровье населения во всех семи странах, а самые тяжелые ближайшие последствия для здоровья будут обусловлены экстремальными погодными явлениями. (Таблица 1). Количественные результаты наблюдаемых и прогнозируемых последствий для здоровья

ТАБЛИЦА 1. ОЦЕНКА КОМПОНЕНТОВ УЯЗВИМОСТИ В СТРАНАХ

Страна	Оценка воздействия изменения климата			
	Ожидаемое изменение температуры	Ожидаемая сумма осадков	Ожидаемые типы частых и интенсивных экстремальных погодных явлений	Другие социальные и экологические детерминанты здоровья, которые подвергнутся воздействию
Албания (9, 17)	↑	↓	Пожары, засуха, периоды сильной жары, наводнения	Качество воздуха, безопасность воды/водоснабжение, подъем уровня моря, береговая эрозия
Казахстан (9, 18)	↑	↑	Наводнения, периоды сильной жары, пожары, засухи, сильный мороз, ураганы, сели, оползни	Продовольственная безопасность, безопасность воды/водоснабжение, качество воздуха, утилизация отходов
Кыргызстан (9, 19)	↑	↓	Наводнения (также сели, оползни, бури, периоды сильной жары, сильный мороз)	Наличие пахотной земли, продовольственная безопасность и безопасность воды/водоснабжение
Российская Федерация (северный пилотный регион) (9, 20)	↑	↑	Наводнения, пожары, ураганы, периоды сильной жары, сильный мороз	Качество воздуха, продовольственная безопасность и безопасность воды, береговые зоны, толщина льда, таяние вечной мерзлоты
Таджикистан (9, 21)	↑	↑ / ↓	Засуха, наводнения, периоды сильной жары, сильный мороз	Продовольственная безопасность и безопасность воды/водоснабжение
Бывшая югославская Республика Македония (9, 22)	↑	↓	Засуха, пожары, периоды сильной жары, наводнения	Воздействие ультрафиолетового излучения, водоснабжение, продовольственная безопасность и безопасность воды, загрязнение воздуха
Узбекистан (9, 23)	↑	↑ / ↓	Засуха, наводнения, пыльные бури, периоды сильной жары, сильный мороз	Качество воздуха, утилизация отходов, загрязнение окружающей среды, продовольственная безопасность и безопасность воды/водоснабжение

Примечание: ↑ – рост; ↓ – снижение; ↑/↓ – в зависимости от региона.

ТАБЛИЦА 2. ОЦЕНКА УЯЗВИМОСТИ ПО СТРАНАМ: НАБЛЮДАЕМОЕ И ПРОГНОЗИРУЕМОЕ^А ПРЯМОЕ И КОСВЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗДОРОВЬЕ

Страна	Заболевания, обусловленные жарой	Респираторные заболевания (обусловленные холодом, жарой и загрязнением воздуха)	Инфекционные заболевания	Аллергические заболевания	Другое
Албания (9, 17)	<ul style="list-style-type: none"> Возможная корреляция между числом обращений в службы неотложной помощи и высокой дневной температурой. Число заболеваний, обусловленных жарой, вероятно, возрастет, особенно среди людей, ранее болевших хроническими заболеваниями. 	<ul style="list-style-type: none"> Около 200 смертей в год связано с загрязнением воздуха в Тиране, а прирост заболеваемости наблюдается в последние 20-30 лет. Ожидается, что риск трансмиссивных заболеваний возрастет. Ожидается, что из-за повышения температуры возрастет число заболеваний пищевого происхождения и инфекций, передающихся с водой. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличение популяции переносчиков инфекций (напр., клещей, комаров, грызунов) и изменение их поведения наблюдается в последние 20-30 лет. Ожидается, что риск трансмиссивных заболеваний возрастет. Ожидается, что из-за повышения температуры возрастет число заболеваний пищевого происхождения и инфекций, передающихся с водой. 	<ul style="list-style-type: none"> Ожидается рост числа аллергических заболеваний вызываемых пылью растений. 	<ul style="list-style-type: none"> Нарастание экстремальных погодных явлений (напр., сильных осадков), как ожидается, может привести к росту числа психических заболеваний, травм и инфекционных заболеваний.
Казахстан (9, 18)	<ul style="list-style-type: none"> Повышение максимальной среднесуточной ощущаемой температуры на 1°C ассоциировалось с ростом смертности на 2-9,5% из-за внешних причин в Астане в 2005-2010 гг. Ожидается, что частые периоды сильной жары приведут к повышению риска смертности среди людей, страдающих хроническими респираторными и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в летний период возросла с 1,2% до 2,7% при повышении внешней температуры на 1°C (2000-2009 гг.) 	<ul style="list-style-type: none"> Требуется дополнительное исследование 	<ul style="list-style-type: none"> Повышение температуры воздуха на 1°C в Астане ассоциировалось с ростом ежемесечного числа случаев сальмонеллеза на 5,3% (2000-2009 гг.). Недавно произошли вспышки Конго-крымской геморрагической лихорадки. 	<ul style="list-style-type: none"> Повышение температуры на 1°C ассоциировалось со снижением числа звонков в скорую помощь по поводу астмы на 0,5-3,6% в теплые времена года (2006-2011 гг.) 	<ul style="list-style-type: none"> Повышение максимальной среднесуточной ощущаемой температуры на 1°C в Астане ассоциировалось с ростом числа самоубийств на 2%.
Кыргызстан (9, 19)	<ul style="list-style-type: none"> При температуре воздуха выше 26-27°C наблюдается нарушение терморегуляции и общее ухудшение самочувствия. В Бишкеке в службу скорой помощи чаще обращаются летом, чем зимой. Ожидается, что общая зимняя смертность снизится. 	<ul style="list-style-type: none"> По прогнозам, общая смертность от респираторных заболеваний снизится примерно на 5,1% в некоторых группах к 2100 г., что, вероятно, будет связано с сокращением периодов холодной погоды. 	<ul style="list-style-type: none"> Ожидается, что заболеваемость инфекционными заболеваниями среди детей в возрасте <1 года возрастет на 17,8-18,2% с 2010 по 2100 год. Число случаев острых желудочно-кишечных инфекций, предположительно, возрастет на 10,6-15,9% с 2005 по 2100 год. 	<ul style="list-style-type: none"> Не оценивалось. 	<ul style="list-style-type: none"> Возросло число смертей и травм вследствие природных катастроф, главным образом, наводнений и селей. Ожидается, что усиление экстремальных погодных явлений будет нести угрозу психическому здоровью, продовольственной безопасности и продовольственному обеспечению и нутритивному статусу. Вес примерно 11,5% детей в возрасте <1 года ниже нормы, а 5,3% детей в возрасте 1-11 лет не получают достаточного питания (2009). Вес 8% женщин в возрасте 18-29 лет ниже нормы (2009 г.), а хронический недостаток калорий отмечается у 3% населения.

Страна	Заболевания, обусловленные жарой	Заболевания, обусловленные холодом, жарой и загрязнением воздуха	Инфекционные заболевания	Аллергические заболевания	Другое
Российская Федерация (северный пилотный регион) (9, 20)	<ul style="list-style-type: none"> Периоды сильной жары в Архангельске (температурный порог 21°C) ассоциировались с ростом смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и всех естественных причин среди людей старше 65 лет, и от всех внешних причин среди людей старше 30 лет (1999–2008 гг.). Каждое повышение максимальной температуры на 1°C выше 20,9°C ассоциировалось с ростом на 5,3% числа звонков в медицинские учреждения с жалобами на заболевания системы кровообращения на следующий день (1998–2009 гг.) Повышение ощущаемой температуры на 1°C ассоциировалось с ростом на 1,6% числа звонков в медицинские учреждения от мужчин с травмами, отравлениями и последствиями других внешних факторов. Повышение температуры на 1°C выше 16,1°C ассоциировалось с ростом числа звонков в медицинские учреждения с жалобами на расстройства мозгового кровообращения (1998–2009). 	<ul style="list-style-type: none"> Повышение ощущаемой температуры на 1°C ассоциировалось с ростом на 1,6% числа звонков в медицинские учреждения с жалобами на респираторные заболевания у детей и 3% ростом числа звонков от людей в возрасте >60 лет (1998–2009 гг.). Повышение температуры на 1°C выше 16,1°C ассоциируется с ростом на 3,7% числа звонков в медицинские учреждения с жалобами на респираторные заболевания у взрослых в возрасте >60 лет (1998–2009 гг.) 	<ul style="list-style-type: none"> В период между 1980–1989 и 2000–2009 гг. в шестьдесят раз возросло число случаев клещевого энцефалита, что связано с расширением ареала обитания иксодового клеща Повышение среднемесячной температуры воздуха на 1°C ассоциировалось с ростом числа случаев сальмонеллеза на 1,9% на следующий месяц. Однако, в целом в регионе число случаев сальмонеллеза в значительной мере сократилось (1992–2009 гг.) 	<ul style="list-style-type: none"> Не оценивалась. 	<ul style="list-style-type: none"> Не оценивалась.
Таджикистан (9, 21)	<ul style="list-style-type: none"> Число больных с инфарктом миокарда на 5,1% выше летом, чем зимой. 	<ul style="list-style-type: none"> Рост температуры ассоциировался с ростом заболеваемости астмой и пневмонией. 	<ul style="list-style-type: none"> За последние 20–30 лет ежегодное число случаев брюшного тифа было в 2–3 раза выше, чем в среднем в годы, когда среднегодовая температура за два предыдущих года была выше общей среднегодовой температуры. Риск увеличения числа случаев злокачественной трехдневной малярии. 	<ul style="list-style-type: none"> Не оценивалась 	<ul style="list-style-type: none"> Повышенный риск осложненной беременности, обусловленной более высокой температурой воздуха, а повышение среднегодовой температуры ассоциируется с ростом младенческой смертности. Часто-та случаев низкой массы тела при рождении составляет 15%., что в основном обусловлено недопаением и анемией среди матерей.
Бывшая югославская Республика Македония (9, 22)	<ul style="list-style-type: none"> При увеличении температуры на 1°C выше граничного значения 30,8°C смертность повышается на 4,8% Ожидается, что летняя смертность возрастет на 4–11% к 2035 г. Рост смертности от сердечно-сосудистых заболеваний наблюдался в периоды сильной жары. 	<ul style="list-style-type: none"> Ожидается рост респираторных заболеваний, обусловленных пылью, загрязнением воздуха и лесными пожарами. Рост заболеваемости кардио-респираторными заболеваниями, предположительно будет обусловлен увеличением уровня тропосферного озона. 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличение еженедельной температуры на 1°C выше порогового значения 17,9°C ассоциируется с ростом числа случаев сальмонеллеза на 2,8% в Скопье и ростом числа случаев кампилобактерной инфекции на 2–5%. В настоящее время сальмонеллезная инфекция достигает пика в летний период, однако ожидается новый пик зимой из-за повышения температуры воздуха. Ожидается изменение в распределении трансмиссивных болезней (лихорадка денге, малярия, лихорадка Западного Нила). 	<ul style="list-style-type: none"> Распространенность аллергии на пыльцу возросла с 16,9% в 1996 до 19,8% в 2009/2010 гг. Ожидается, что число аллергических заболеваний, вызываемых пылью, и частота случаев рака кожи (включая меланому) возрастет. 	<ul style="list-style-type: none"> Повышение температуры воды приводит к цветению водорослей, что ставит под угрозу безопасность воды.

Страна	Заболевания, обусловленные жарой	Респираторные заболевания (обусловленные холодом, жарой и загрязнением воздуха)	Инфекционные заболевания	Аллергические заболевания	Другое
Узбекистан (9, 23)	<ul style="list-style-type: none"> Температура в центральных пустынных районах может достигать 45–49°C, что приводит к высокому риску обезвоживания и тепловых ударов. Ожидается, что повышение температуры приведет к росту числа случаев сердечно-сосудистых, неврологических, мочеполовых и желудочно-кишечных заболеваний. Ожидается, что число сердечно-сосудистых заболеваний возрастет из-за загрязнения воздуха, пыльных бурь и экстремальной жары. Ожидается, что на неинфекционные заболевания будет приходиться 73% от общего бремени заболеваний к 2020 г. 	<ul style="list-style-type: none"> Число случаев респираторных заболеваний среди детей выросло в 1,3 раза в период с 2000 по 2010 гг. 	<ul style="list-style-type: none"> Каждое повышение максимальной температуры на 1–2°C ассоциируется с ростом заболеваемости острыми кишечными инфекциями на 10–13%. Ожидается распространение трансмиссивных заболеваний, таких как малярия. Периоды засухи могут привести к росту инфекционных и респираторных заболеваний. 	<ul style="list-style-type: none"> Ожидается рост числа аллергических заболеваний. 	<ul style="list-style-type: none"> Воздействие засухи на не-доедание оценивались в Каракалпакском регионе. Были выявлены местные изменения в рационе питания и сезонный дефицит микроэлементов.

^aПримечание: прогнозы разработывались с использованием доклада Межправительственной группы экспертов по изменению климата о сценариях выбросов в атмосферу (в основном, рассматривался сценарий A2). См.: IPCC Special report. Emissions scenarios. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change; 2000 (<https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/spm/sres-en.pdf>, accessed 24 May 2015).

в семи странах в обобщенном виде представлены в Таблице 2. Эти данные указывают на то, что это воздействие наблюдается уже сейчас и происходит одновременно с основными проблемами для систем здравоохранения, социального обеспечения, защиты окружающей среды и экономического развития, и потенциально может обострить эти проблемы.

В полученных результатах также подчеркиваются упущения и сложности в оценке рисков для здоровья; например, их количественное соотношение с изменениями климата в большинстве случаев сложно или вообще невозможно определить. При наличии данных можно определить воздействия климата на здоровье или корреляцию между здоровьем и изменениями погоды. Однако многие результаты основываются на качественных или неофициальных данных, которые здесь не представлены. Оценки охватывают только то, что известно сегодня, на основе изучения проблем в прошлом и не отражают полного масштаба наблюдаемых или потенциальных последствий для здоровья. Например, возможность конфликтов из-за нехватки ресурсов и перемещений населения, замедление экономического роста и обострение бедности не оценивались, или оценивались недостаточно детально. Более того, оценку на основе сценариев удалось провести лишь в нескольких странах, поэтому прогнозы развития ситуации в здравоохранении на будущее оказались очень ограниченными.

Тем не менее, эпидемиологические данные, полученные из местных и национальных источников, оказались достаточно серьезными и достоверными, и были использованы в качестве ресурса для принятия решений по вопросам политики. Собранные факты позволили создать солидную базу знаний для выбора и реализации политических решений; для поддержки мониторинга с целью укрепления систем здравоохранения; и для расширения превентивного подхода к рискам для здоровья населения, связанным с изменением климата в ближайшее время.

Эта инициатива заложила основы для исследований воздействия изменений климата, которые могут быть использованы национальными и региональными научными кругами в каждой из семи стран. Было написано несколько докторских диссертаций, что указывает на достижение еще одной задачи проекта – повысить уровень знаний. Во многих случаях оценки уязвимости и некоторые использованные

методы впервые применялись на национальном, региональном и глобальном уровне. Таким образом, это стало еще одним серьезным вкладом в разработку глобальных руководств (16).

Полученная в результате обширная информация об эпидемиологической, демографической, здравоохранительной, социальной и экологической ситуации, о действующих нормах и правилах и об уровне подготовленности систем здравоохранения стала серьезной доказательной базой для разработки политики адаптации. В ходе процесса оценки были выявлены специфические, чувствительные к изменениям климата состояния и болезни, в отношении которых адаптация необходима во всех странах. Выяснилось, что целый ряд действующих мер, политических решений и стратегий необходимо пересмотреть или усилить в ответ на сегодняшние или прогнозируемые уровни риска в связи с изменением климата, например, усилить эпиднадзор и мониторинг инфекционных заболеваний или повысить потенциал медицинских специалистов. В результате оценки были также определены виды деятельности, которые необходимо разрабатывать с нуля, такие как создание систем раннего предупреждения о погодных явлениях и интегрированных информационных систем, или усиление сотрудничества с другими секторами. (Таблица 3).

Все семь стран регулярно обменивались разработанными процессами и методами, такими, как проведение оценок уязвимости и разработка стратегий. В пяти из семи стран правительства одобрили и утвердили национальные или субнациональные планы, создав тем самым основу или стимул для разработки дальнейших межсекторальных национальных планов адаптации. В двух странах планы действий разрабатывались в рамках межсекторальных планов адаптации, но не были отдельно одобрены или утверждены.

ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

В процессе реализации проекта был извлечен целый ряд уроков. На управленческом уровне реализация серьезно зависела от уровня вовлеченности, полномочий и постоянной работы национальных руководящих комитетов. Хотя все страны получили конкретную пользу от этого проекта, например, обеспечив повышение уровня осведомленности

среди медицинских специалистов о последствиях изменения климата для здоровья, основная выгода заключалась в расширении участия ключевых заинтересованных сторон и лиц, разрабатывающих политику в этой работе. До начала этого процесса интересы здравоохранения находились, чаще всего, на последнем месте при разработке политики по вопросам изменения климата и охраны окружающей среды; в то же время, проблемам изменения климата практически не уделялось внимания при разработке политики здравоохранения.

Во многих случаях оценки уязвимости проводились в стране или регионе впервые. Таким образом, данная инициатива в семи странах позволила провести тематические исследования практической деятельности на местах на основе тщательной оценки и определить области, в которых, вероятнее всего, будет наблюдаться уязвимость здоровья людей к изменениям климата. Определив области повышенного риска и воздействия, группы из семи стран смогли подготовить прочную базу для руководителей здравоохранения, лиц, разрабатывающих планы и принимающих решения, с целью разработки и выбора направлений стратегий адаптации, подчеркивая взаимосвязь между изменением климата, специфическими экологическими, культурными, социальными и географическими факторами, и их последствиями для здоровья людей.

Хотя конкретные приоритеты в странах различались, исходя из их анализа и интерпретации данных об их уязвимости и подверженности последствиям изменения климата (17–23), потенциала и возможностей систем здравоохранения реагировать на эти угрозы, в ходе этого процесса были определены общие проблемные области, в том числе:

- ограниченное понимание процессов оценки и планирования научных проектов в данной области деятельности с целью поддержки выявления и адекватного анализа воздействия и уязвимости для планирования адаптации;
- скудность существующих источников данных;
- ограниченные знания о статистических методах в области окружающей среды, здравоохранения и эпидемиологии;
- ограниченный опыт проведения оценок воздействия, уязвимости и адаптации на национальном или местном уровне среди разных заинтересованных групп.

ТАБЛИЦА 3. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ ПО СТРАНАМ, СГРУППИРОВАННЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПЯТЬЮ СТРАТЕГИЧЕСКИМИ ЦЕЛЯМИ ЕВРОПЕЙСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ РАМОЧНОЙ ПРОГРАММЫ ДЕЙСТВИЙ

Страна	Учитывать интересы охраны здоровья в других направлениях политики	Укрепить системы здравоохранения с целью предупреждения, подготовки и реагирования	Повысить уровень осведомленности	Содействовать вкладу здравоохранения в уменьшение выбросов парниковых газов	Исследования, данные, информация
Албания (9, 17)	<ul style="list-style-type: none"> Улучшить координацию между секторами и заинтересованными сторонами. Интегрировать вопросы здравоохранения в национальные планы действий в чрезвычайных ситуациях. 	<ul style="list-style-type: none"> Разработать планы действий по охране здоровья на случай аномальной погоды. Улучшить ведение медицинских состояний, вызванных контактом с пылью, ультрафиолетовыми лучами и экстремальной жарой или холодом. 	<ul style="list-style-type: none"> Обучать медицинских специалистов. Проводить кампании в СМИ. 	<ul style="list-style-type: none"> Внедрить энергосбережение и инновационные «зеленые» технологии в сектор здравоохранения. 	<ul style="list-style-type: none"> Разработать и адаптировать экологические и здравоохранительные информационные системы (напр., мониторинг качества воздуха). Разработать интегрированные системы надзора (напр., за погодой, инвазивными видами, заболеваниями, загрязнением окружающей среды).
Казахстан (9, 18)	<ul style="list-style-type: none"> Расширить участие сектора здравоохранения в планировании чрезвычайных мер и разработать межсекторальные планы, ориентированные на охрану здоровья. 	<ul style="list-style-type: none"> Интегрировать вопросы изменения климата в политику здравоохранения. Усилить экологическую ориентацию здравоохранения, лабораторные службы и службы первичной медицинской помощи. Разработать планы действий на случай аномальных погодных явлений (напр., наводнений, селей, пылевых бурь, периодов сильной жары). Обеспечить адекватное укомплектование персоналом и выделение ресурсов в приоритетных областях. Повысить устойчивость инфраструктуры здравоохранения к экстремальным погодным явлениям. 	<ul style="list-style-type: none"> Разработать учебную программу для университетов. Проводить кампании в СМИ. Обмениваться медицинскими информацией с другими секторами. 	<ul style="list-style-type: none"> Внедрить энергосбережение, методы утилизации отходов и планы безопасной очистки воды в системы здравоохранения. Обеспечить выделение ресурсов в случае экстремальных погодных явлений. Использовать климатозащитные технологии. 	<ul style="list-style-type: none"> Проводить мониторинг воздуха, воды, качества продуктов питания, нутритивного статуса населения. Проводить исследования в области здоровья и изменения климата. Усилить интегрированный надзор за заболеваниями, обусловленными климатом (напр., передающимися с водой или трансмиссивными).
Кыргызстан (9, 19)	<ul style="list-style-type: none"> Расширить участие сектора здравоохранения в планировании чрезвычайных мер на случай аномальных погодных явлений и разработать межсекторальные планы. 	<ul style="list-style-type: none"> Интегрировать вопросы изменения климата в политику здравоохранения. Усилить экологическую ориентацию здравоохранения, лабораторные службы и службы первичной медицинской помощи. Разработать системы раннего предупреждения об экстремальных погодных явлениях и планы действий (напр., на случай наводнений, селей, пылевых бурь, периодов сильной жары). Усилить профилактику неинфекционных заболеваний (особенно респираторных, сердечно-сосудистых заболеваний и травм). Обеспечить адекватное укомплектование персоналом и выделение ресурсов в приоритетных областях. Повысить устойчивость инфраструктуры здравоохранения к экстремальным погодным явлениям. 	<ul style="list-style-type: none"> Включить учебные темы об изменении климата и здравоохранении в программы дипломного образования и последипломного образования. Разработать коммуникационные планы для других секторов и населения в целом. 	<ul style="list-style-type: none"> Улучшить энергосбережение, безопасную очистку воды и водоснабжение чистой водой в медицинских учреждениях. Обеспечить выделение ресурсов в случае экстремальных погодных явлений. Поддерживать передачу технологий. 	<ul style="list-style-type: none"> Проводить мониторинг воздуха, воды, качества продуктов питания, нутритивного статуса населения. Проводить исследования в области здоровья и изменения климата. Усилить интегрированный надзор за заболеваниями, обусловленными климатом (напр., передающимися с водой или трансмиссивными).

Страна	Учитывать интересы охраны здоровья в других направлениях политики	Укрепить системы здравоохранения с целью предупреждения, подготовки и реагирования	Повысить уровень осведомленности	Содействовать вкладу здравоохранения в уменьшение выбросов парниковых газов	Исследования, данные, информация
<p>Российская Федерация (северный пилотный регион) (9, 20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Содействовать межведомственному сотрудничеству с целью разработки мер по предупреждению и смягчению последствий. • Координировать работу с Министерством по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, центрами медицины катастроф, службами неотложной медицинской помощи и противопожарной службой. 	<ul style="list-style-type: none"> • Усилить службы здравоохранения (напр., экологические, лабораторные, общественного здравоохранения, первичной медицинской помощи) и улучшить поставки оборудования (напр., в сельской местности). • Разработать планы действий и системы раннего предупреждения об экстремальных погодных явлениях и (напр., на случай периодов сильной жары). • Оптимизировать профилактику неинфекционных заболеваний (напр., поощрять здоровый образ жизни). • Оказать материальную помощь местам лишения свободы и закрытым учреждениям (напр., следственным изоляторам, колониям, школам-интернатам, Домам престарелых), а также детям и подросткам. 	<ul style="list-style-type: none"> • Обучать медицинских работников на курсах последипломного образования. • Обучать средний медицинский персонал, домохозяев, полицейских, учителей, ветеринаров, почтальонов, транспортных рабочих и аптекарей. • Обучать население через СМИ. • Проводить обучение по вопросам оказания неотложной медицинской помощи. 		<ul style="list-style-type: none"> • Улучшить сбор, учет и обработку данных. • Проводить исследования в области здоровья и изменения климата. • Усилить интегрированный надзор за заболеваниями, обусловленными климатом (напр., передающимися с водой или трансмиссивными).
<p>Таджикистан (9, 21)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Усовершенствовать правовую базу сектора здравоохранения в соответствии с ратифицированной Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата. 	<ul style="list-style-type: none"> • Интегрировать вопросы изменения климата в рабочий план национально совета здравоохранения. • Повысить качество общественного здравоохранения и медицинских услуг (напр., очистку сточных вод, минимизацию потерь воды). • Улучшить нормативно-правовые услуги, логистическую поддержку, обеспечить наличие ресурсов и управление в чрезвычайных ситуациях в больницах, учреждение первичной медицинской помощи и государственной эпидемиологической службе. • Оптимизировать услуги в сфере репродуктивного здоровья. • Улучшить ведение неинфекционных заболеваний (напр., респираторных и сердечно-сосудистых). • Укрепить институциональный и технический потенциал по вопросам адаптации. • Разработать комплексные программы, направленные на профилактику заболеваний, передающихся через воду. • Разработать системы раннего предупреждения об экстремальных погодных явлениях. 	<ul style="list-style-type: none"> • Обучать медицинских работников методам использования географических информационных систем, оценки экологического воздействия, водопользования и сохранения экосистем. • Просвещать население об изменениях климата, неинфекционных заболеваниях, водной безопасности, репродуктивного здоровья и инфекционных заболеваниях. • Вовлечь СМИ в просветительскую работу. 	<ul style="list-style-type: none"> • Разработать устойчивые системы медицинской помощи. • Обучить персонал методам смягчения последствий. 	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшить системы прогнозирования, моделирования и раннего предупреждения. • Разработать планы исследований. • Проводить мониторинг инфекций и других заболеваний (напр., нутритивного статуса детей и молодых женщин, болезней, передающихся с водой, продовольственной безопасности) • Разработать руководящие принципы гигиены труда в условиях экстремальной жары или холода.

Страна	Учитывать интересы охраны здоровья в других направлениях политики	Укрепить системы здравоохранения с целью предупреждения, подготовки и реагирования	Повысить уровень осведомленности	Содействовать вкладу здравоохранения в уменьшение выбросов парниковых газов	Исследования, данные, информация
<p>Бывшая югославская Республика Македония (9, 22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Создать межсекторальный орган для эффективного и рационального использования ресурсов Улучшить координацию между учреждениями Усовершенствовать годовое планирование (напр., снизить эффект «городского острова тепла») 	<ul style="list-style-type: none"> Разработать системы раннего предупреждения и управления на случай экстремальных погодных явлений (напр., периоды сильной жары, загрязнение воздуха, похолодание, наводнения, пожары) Усилить контроль и профилактику аллергических заболеваний, вызванных пылью. Снизить риск передачи инфекционных заболеваний, обусловленных изменениями климата (включая более широкое использование основных возможностей Международных медико-санитарных правил). Усилить подготовленность системы здравоохранения (напр., на случай периодов сильной жары или холода). 	<ul style="list-style-type: none"> Внедрять модули, касающиеся изменения климата в программы дипломного и последипломного образования медицинских работников. Регулярно проводить массовые образовательные кампании. 	<ul style="list-style-type: none"> Внедрить меры по усилению энергосбережению в медицинских учреждениях. 	<ul style="list-style-type: none"> Постоянно и регулярно проводить мониторинг экологических рисков (напр., периодов сильной жары, загрязнения воздуха). Содействовать действенному обмену данными и информацией.
<p>Узбекистан (9, 23)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Нарастить национальный потенциал и обеспечить межведомственное сотрудничество 	<ul style="list-style-type: none"> Разработать системы раннего предупреждения и планы ответных мер на случай экстремальных погодных явлений. Оптимизировать ведение неинфекционных заболеваний (напр., путем обучения медицинских специалистов и просвещения населения). Усовершенствовать национальные стандарты ведения инфекционных заболеваний. Улучшить национальные стандарты ведения неинфекционных заболеваний, вызванных изменением климата (напр., респираторных заболеваний). 	<ul style="list-style-type: none"> Повышать информированность медицинского персонала об эффектах изменения климата для здравоохранения (напр., загрязнение воздуха, сердечно-сосудистые и респираторные заболевания, аллергии, питание) Просвещать пациентов на темы здорового образа жизни, питания и гигиены. Использовать СМИ для распространения информации. Обучать специалистов методам работы в неблагоприятных погодных условиях. 		<ul style="list-style-type: none"> Разработать базу данных о состоянии здоровья в зависимости от метеорологических параметров. Обеспечить обмен знаниями и опытом в стратегиях адаптации и смягчения последствий.

Кроме того, стратегии адаптации направлены на усиление стойкости общества; по сути, это планы по смягчению будущих климатических рисков, которые предлагают возможности для снижения будущих экономических, экологических и социальных затрат, особенно в секторе здравоохранения. Для достижения этой цели необходимо получить дополнительные знания о воздействии изменения климата, особенно о региональном воздействии, а также об экономических затратах в связи с действием или бездействием.

Проиллюстрировав, каким образом адаптация к изменениям климата и меры по смягчению последствий могут применяться в секторе здравоохранения, эта инициатива в семи странах стала действительно испытательной площадкой для будущего развития и инвестиций в этой области. Проект способствовал не только политическим изменениям, но и ознаменовал собой начало новой эры в понимании взаимодействия между изменениями климата и здоровьем. Пилотные мероприятия с учетом особенностей каждой страны были направлены на преодоление существующей уязвимости к изменениям климата. Это включало и усиление готовности и мер в ответ на экстремальные погодные явления, и расширение эпиднадзора и противодействия инфекционным заболеваниям, чувствительным к изменениям климата, и разработку планов по обеспечению безопасности воды, и снижение риска респираторных заболеваний, содействие инновациям в сфере энергоэффективности и использование возобновляемых источников энергии в медицинских учреждениях, и мониторинг качества воздуха.

Данная инициатива также продемонстрировала, что учреждения общественного здравоохранения на всех оперативных уровнях должны осознанно менять свои подходы к теории и практике в предвидении воздействий на здоровье из-за изменения климата (24). Также был отмечен ряд трудностей, а именно:

- отсутствие механизмов, способствующих устранению недостатков в межучрежденческом сотрудничестве;
- недостаточное информирование лиц, принимающих решения, об имеющихся доказательных данных с целью планирования адаптации для улучшения здоровья населения;
- необходимость развития потенциала и повышение осведомленности населения о последствиях

- для здоровья и мерах по адаптации;
- нехватка практического опыта для разработки адаптационных планов с участием заинтересованных сторон из разных секторов;
- нехватка интегрированных информационных систем и их недостаточный потенциал;
- нехватка опыта в проведении систематического мониторинга осуществления проектов.

В странах или на субнациональном уровне необходимо внедрить целый ряд дополнительных механизмов для обеспечения реализации планов действий. Странам потребуется проводить мониторинг реализации их национальных стратегий и оценивать свою деятельность, чтобы использовать эти данные для разработки политики, таким образом, завершая цикл адаптации. Уроки, извлеченные из данного проекта, применимы в небольших и крупных странах, которые пытаются понять, как улучшить свой адаптационный потенциал и устойчивость систем здравоохранения к изменениям климата и их воздействию.

Результаты этой инициативы указывают на то, что системам необходимо признавать, проводить мониторинг и предвидеть риски для здоровья, обусловленные изменением климата, информировать о них и готовиться к ответным мерам, опираясь на весь спектр имеющихся знаний и ресурсов, и используя их. Для дальнейшего развития этих систем необходима дополнительная работа, благодаря которой возможности, возникшие вследствие признания общности задач между сектором здравоохранения и деятельностью в других секторах, не будут утрачены из-за несовершенной инфраструктуры или отсутствия постоянного финансирования.

Благодарности: Европейское региональное бюро ВОЗ выражает благодарность всем руководящим комитетам по вопросам изменения климата и министерствам здравоохранения семи стран, участвовавшим в этой инициативе. Следующие специалисты представляли соответствующие национальные руководящие комитеты в течение проекта: Gazmend Bejtja (Албания); Нуркан Садвакасов (Казахстан); А. Абдикаримов, С. Касымов О, Айнаш Шаршенова (Кыргызстан); Наталья Костенко, Ольга Доронина (Российская Федерация); г-н А. Мирзоев, г-н Алиев, (Таджикистан); Караматдин Абдигалиев (Узбекистан). Также мы хотели бы поблагодарить всех национальных менеджеров проекта и руководителей страновых представительств ВОЗ, которые во время проекта сыграли значительную роль

в координации и реализации проекта на национальном уровне: Vasil Miho [умер 4 марта 2014 г.], Anshu Banerjee (Албания); Алия Косбаева, Павел Урсу, Maris Kisman, Melita Vujnovic (Казахстан); Артур Буюкьянов, Осмон Монобаев (Кыргызстан); Елена Юрасова, Наталья Пшеничная, Luigi Migliorini (Российская Федерация); Сафо Каландаров, Santino Severoni, Павел Урсу (Таджикистан); Margarita Spasenovska, Maria Kismann (бывшая югославская Республика Македония); Наргиза Ходжаева, Нина Низаматдинова, Michel Tailhades (Узбекистан). Также выражаем признательность всему административному персоналу.

Источники финансирования: данный проект осуществлялся в рамках Международной инициативы в области климата и координировался Европейским региональным бюро ВОЗ. Федеральное министерство окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов, Германия (BMUB [BMU на момент финансирования проекта] поддержало эту инициативу на основе решения, утвержденного Бундестагом Германии.

Конфликт интересов: не указан.

Отказ от ответственности: авторы несут самостоятельную ответственность за мнения, выраженные в данной публикации, которые не обязательно представляют решения или политику Всемирной организации здравоохранения.

БИБЛИОГРАФИЯ

- McMichael AJ. Globalization, climate change, and human health. *N Engl J Med.* 2013; 368:1335–43. doi:10.1056/NEJMr1109341.
- Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s. Geneva: World Health Organization; 2014 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/134014/1/9789241507691_eng.pdf, accessed 22 May 2015).
- Woodward A, Smith KR, Campbell-Lendrum D, Chadee DD, Honda Y, Liu Q et al. Climate change and health: on the latest IPCC report. *Lancet.* 2014;383:1185–9.
- Confalonieri U, Menne B, Akhtar R, Ebi KL, Hauengue M, Kovats RS et al. Human health. In: Parry ML, Canziani OF, Palutikof JP, van der Linden PJ, Hanson CE, editors. *Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of working group II to the fourth assessment report of the intergovernmental panel on climate change.* Cambridge: Cambridge University Press; 2007:391–431 (<https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter8.pdf>, accessed 22 May 2015).
- Resolution WHA61.19. Climate change and health. In: Sixty-first World Health Assembly, Geneva, 19–24 May 2008. Resolutions and decisions, annexes. Geneva: World Health Organization; 2008 (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA61-REC1/A61_REC1-en.pdf, accessed 14 May 2015).
- Climate change and health. Report by the secretariat. Geneva: World Health Organization; 2009 (http://www.who.int/globalchange/A62_11_en.pdf, accessed 14 May 2015).
- Европейское региональное бюро ВОЗ (2010 г. б). Пармская декларация по окружающей среде и охране здоровья. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/publications/2010/parma-declaration-on-environment-and-health>, по состоянию на 14 мая 2015).
- Health 2020: a European policy framework supporting action across government and society for health and well-being. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/169803/RC62wd09-Eng.pdf, accessed 22 May 2015).
- Protecting health from climate change: a seven-country initiative. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/215524/PROTECTING-HEALTH-FROM-CLIMATE-CHANGE-A-seven-country-initiative.pdf, accessed 22 May 2015).
- Kovats S; Ebi K, Menne B, Campbell-Lendrum D, Canziani OF, Githeko A et al. Methods for assessing health vulnerability and impacts of climate change. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2003 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/91098/E81923.pdf, accessed 22 May 2015).
- Ebi KL, Kovats RS, Menne B. An approach for assessing human health vulnerability and public health interventions to adapt to climate change. *Environ Health Perspect.* 2006;114(12):1930–5. doi:10.1289/ehp.8430
- Hutton G, Menne B. Economic evidence on the health impacts of climate change in Europe. *Environ Health Insights.* 2014;8:43–52. doi:10.4137/EHI.S16486
- Hospital safety index: guide for evaluators and evaluation forms. Washington (DC): Pan American Health Organization; 2008.
- National adaptation plans: table of steps, building blocks and sample outputs under each of the four elements of the NAP process. Bonn: United Nations Framework Convention on Climate Change Least Developed Countries Expert Group; 2012 (http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/nap_poster.pdf, accessed 14 May 2015).
- Protecting health from climate change in WHO European region [video]. Copenhagen: WHO Regional

- Office for Europe; 2011 (<https://www.youtube.com/watch?v=Z5gtjhWJ-3M>, accessed 25 May 2015).
16. Protecting health from climate change. Vulnerability and adaptation assessment. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/104200/1/9789241564687_eng.pdf?ua=1, accessed 24 May 2015).
 17. Protecting health from climate change in Albania. Tirana: Republic of Albania Ministry of Health; 2012 (http://www.toplotnibranovi.mk/en/downloads/publications/Albania_Protecting_health_from_climate_change_broshuraanglisht.pdf, accessed 24 May 2015).
 18. WHO Regional Office for Europe and Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. Report. Impact, vulnerability and adaptation assessment of climate change and health in the Republic of Kazakhstan. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2011.
 19. WHO Regional Office for Europe and Ministry of Health of the Kyrgyz Republic. Assessment of the impact of climate change in the health of the population of the Kyrgyz Republic. Final report. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2011.
 20. Climate change impact on public health in the Russian Arctic. Moscow: United Nations in the Russian Federation; 2012 (<http://www.unrussia.ru/sites/default/files/doc/Arctic-eng.pdf>, accessed 24 May 2015).
 21. WHO Regional Office for Europe and Ministry of Health Republic of Tajikistan. Protecting health from climate change in Tajikistan. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012.
 22. The effects on health of climate change in the Republic of Macedonia. Skopje: Ministry of Health; 2011.
 23. Evaluation report of the practical approach to lung health (PAL) within the WHO project "Protecting health from climate change in Uzbekistan". Nukus: Ministry of Health of the Republic of Karakalpakstan; 2011.
 24. Hess JJ, McDowell JZ, Luber G. Integrating climate change adaptation into public health practice: using adaptive management to increase adaptive capacity and build resilience. *Environ Health Persp*. 2012;120:171–9. doi:10.1289/ehp.1103515

Policy and practice

NEW POLICY-FORMULATION METHODOLOGY PAVES THE WAY FOR SUSTAINABLE LABORATORY SYSTEMS IN EUROPE

Caroline S. Brown,¹ Joanna Zwetyenga,² Matluba Berdieva,³ Tatyana Volkova,⁴ Radu Cojocaru,⁵ Natalia Costic,⁵ Silviu Ciobanu,⁶ Sayohat Hasanova,⁷ Stella van Beers,⁸ Linda Oskam⁸

¹ World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark

² Independent laboratory consultant, France

³ Ministry of Health and Social Protection, Tajikistan

⁴ National Public Health Laboratory, Tajikistan

⁵ National Centre for Public Health, Republic of Moldova

⁶ World Health Organization Country Office, Republic of Moldova

⁷ World Health Organization Country Office, Tajikistan

⁸ KIT (Royal Tropical Institute) Biomedical Research and World Health Organization Collaborating Centre for Laboratory Strengthening, Netherlands

Corresponding author: Caroline S. Brown (email: cbr@euro.who.int)

ABSTRACT

A newly developed policy-formulation methodology carried out under the aegis of the World Health Organization Regional Office for Europe "Better Labs for Better Health" initiative was launched in 2012. The aim was to drive long-term planning and sustainability and ensure quality laboratory services. The methodology has already resulted in national laboratory policies in Republic of Moldova and Tajikistan and similar work is in progress in two other countries. National laboratory policy documents are developed over one year in three phases. Preparatory activities of

phase 1 include the establishment and formal endorsement of an intersectoral national laboratory working group (NLWG) which reflects the One Health concept and performs a laboratory system assessment. Development of the policy in phase 2 occurs over three workshops during which a vision for laboratory services is developed, policy topics are identified, policy statements are formulated and an inventory of documents pertaining to the laboratory system is established. Policy endorsement is sought during phase 3 through consultation with stakeholders

and submission of the draft policy to the government. Throughout all phases, the NLWG is mentored and trained in the evidence-informed, consensus-based policy development. The policies developed are nationally owned and consistent with other national policies in related fields. The NLWGs have become a critical platform of change-making senior laboratory experts and the information generated forms an essential resource for all those interested in supporting the improvement of laboratory services.

Keywords: NATIONAL LABORATORY POLICY, METHODOLOGY, SUSTAINABILITY, EUROPE

BACKGROUND

Laboratories are an essential and fundamental part of all health systems and their goal to improve health. Reliable and timely laboratory-investigation results are fundamental elements in decision-making in almost all aspects of health services and so directly affect the health and well-being of individuals and countries. Reliable and timely laboratory services are also crucial to a nation's health security and economy and its ability to meet obligations such as the International Health Regulations. Approximately

60–70% of medical decisions are based on laboratory results (1). The ongoing outbreak of Ebola virus disease in west Africa has highlighted not only the crucial role of a strong health system in responding to public health emergencies but also the immense cost of ignoring this need (2). Within such a strong health system, effective high-quality (accredited) laboratories and response networks must be on the front line (3).

The 2008 global vision of the World Health Organization (WHO) and technical partners is that laboratory strengthening must be based

on the implementation of national laboratory-quality standards (4). Implementation of these standards requires trained staff, appropriate infrastructure, equipment, reagents and consumables. All these components should be provided and coordinated by the national authority and informed and driven by national policies and strategies for health laboratory services (5). Experience from resource-limited settings in several countries shows that sustainable laboratory system strengthening is driven by coordinated efforts of country governments and their external funding partners around a host country's own national laboratory plan (6).

LOCAL CONTEXT

In recent years, investments in laboratory services in countries of eastern Europe have been in so-called vertical programmes targeting single diseases, such as polio eradication or measles elimination, rather than benefiting the laboratory system as a whole (7). Even within well-funded targeted programmes, such as HIV, tuberculosis and vaccine-preventable diseases, sustainability becomes a challenge once a country's economy improves and it is no longer eligible for funding from the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria or the GAVI Alliance. There has been relatively little attention paid to national coordination and oversight and often neither laboratory policies nor strategies have been developed at the national level (8). For these reasons, and in view of the WHO global vision, in 2012 the WHO Regional Office for Europe initiated the Better Labs for Better Health (BLBH) initiative – a sustainable, horizontal approach to improve the quality of all laboratories that deal with health. For each country, the first BLBH step is the development of a national laboratory policy (NLP), the methodology for which is described in this paper and the development of which started in the Republic of Moldova and Tajikistan in 2013.

APPROACH

A national policy is a deliberate system of principles that guides future activities in a particular field, signals political commitment and puts the country in the driving seat. Such a policy is essential for developing sustainable services (9); providing criteria for accepting or refusing activities; and ensuring

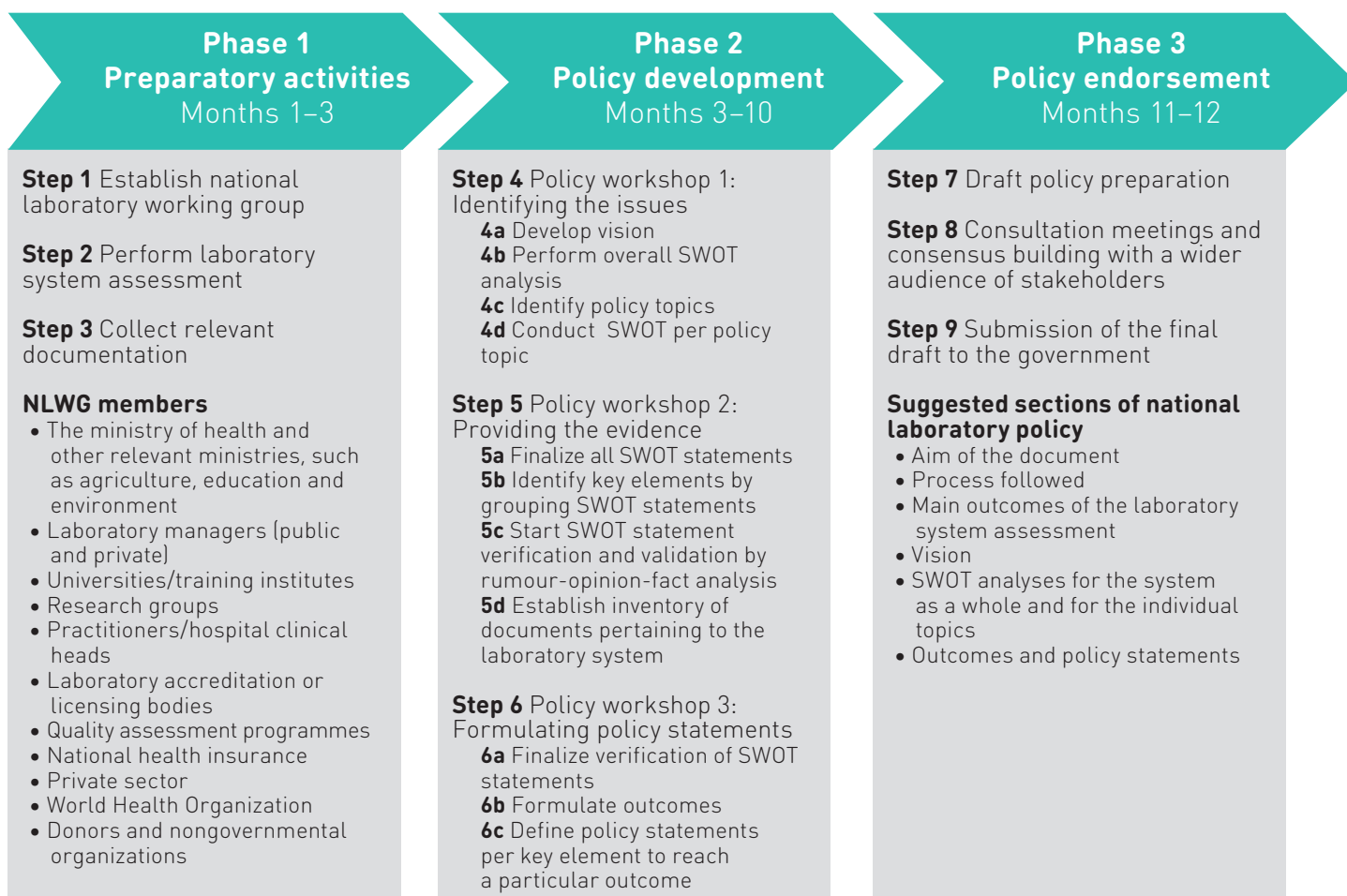
optimal use of scarce resources. The policy should be consistent with other national policies in related fields; aligned to ongoing country laboratory initiatives and wider health system reforms; and based on broad consensus. NLP development described here pertains to all laboratories dealing with health as in the One Health approach, which is “the collaborative effort of multiple disciplines—working locally, nationally and globally—to attain optimal health for people, animals and the environment” (10). Laboratories for prevention and management of acute and chronic diseases; control of outbreaks; antimicrobial resistance; adverse events associated with pharmaceutical or vaccine use; food, water and biological product safety; control of animal health; and monitoring the environment should all be included, as should the private sector. The NLP is developed in line with Health 2020, the European policy for health and well-being (11).

The NLP is developed over a period of about 1 year (Fig. 1) through a facilitated, country-tailored, step-by-step approach under the umbrella of a formally recognized national laboratory working group (NLWG). The methodology is based on examples from other countries (12, 13) and WHO regions (14), and uses analyses such as: strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT); political, economic, social and technological (PEST); root-cause; and rumour-opinion-fact (ROF) to collect and evaluate the evidence. The NLWG members are trained in the use of these techniques during the policy development workshops. There are nine steps in the NLP development and each of these involves three steps divided over three phases: phase 1 (steps 1–3) covers preparatory activities; phase 2 (steps 4–6) covers policy development; and phase 3 (steps 7–9). These components of NLP development are summarized in Fig. 1 and described below.

PHASE 1: PREPARATORY ACTIVITIES

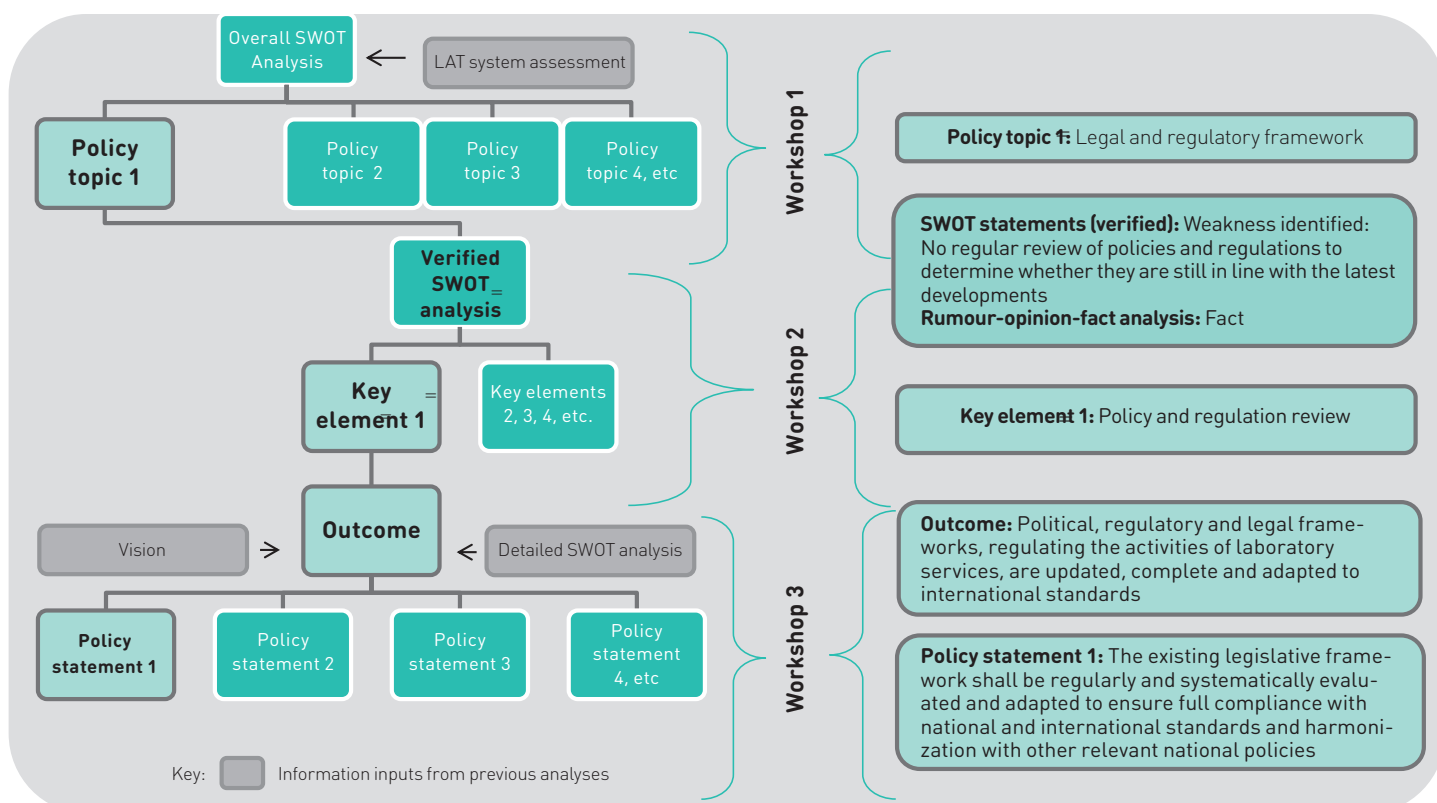
In step 1, the NLWG is formally established, consisting of a core group of 15–20 persons, a chairperson and an executive secretary and including representatives as shown in Fig. 1. In step 2, the NLWG performs a laboratory system assessment using the WHO laboratory assessment tool, which enables calculation of a score for each of the key components of a laboratory system (15). Ideally, laboratories at different tiers of the health-care system are also assessed to

FIG. 1. NATIONAL LABORATORY POLICY DEVELOPMENT PROCESS



Phase 2 process

Phase 2 example



NLWG: national laboratory working group; SWOT: strengths, weaknesses, opportunities and threats; LAT: World Health Organization laboratory assessment tool.

obtain a more complete overview. The results (Fig. 2), together with documents relevant to the laboratory sector identified through the laboratory assessment tool (step 3), are made available to the full NLWG and facilitators before the first workshop. Relevant documents include national health policies and other relevant policies, laws, ministerial orders and decrees, strategic plans and data on laboratories such as numbers, locations, staffing, uses and finances.

PHASE 2: POLICY DEVELOPMENT

In phase 2, three 3-day workshops comprising of exercises and group-work are conducted by international, experienced facilitators with laboratory-quality backgrounds. The outputs from the workshops are based on consensus leading to nationally owned policies. In between workshops, the NLWG convenes to collect the information required for the next workshop.

Policy workshop 1 (step 4) identifies the issues by developing a long-term vision for laboratory services (Box 1), performing a stakeholder analysis and situational SWOT analysis of the overall laboratory system. This identifies major themes for the NLP which are categorized under 10–14 policy topics (Table 1). All policy topics are subjected to detailed SWOT analyses, some are conducted during the workshop and the rest are conducted in between the first and second workshop by the NLWG. To support the SWOT analyses, the NLWG members are taught the principles

of root-cause analysis to help identify the factors that result in a particular problem.

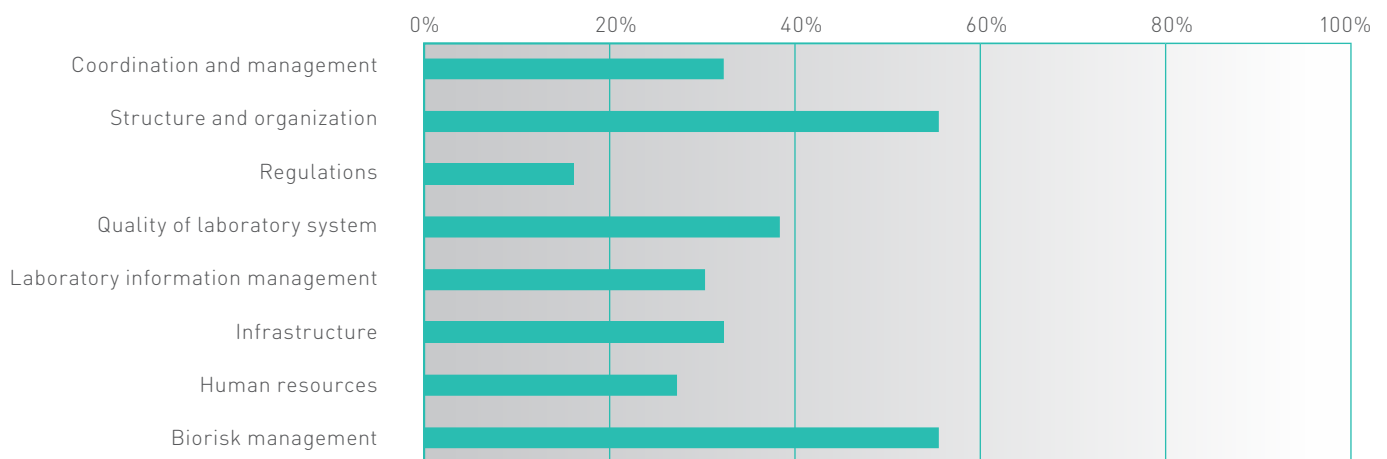
Policy workshop 2 (step 5) provides the evidence by reviewing and improving the detailed SWOT analyses for all policy topics and by making a final list of all SWOT statements for each policy topic. To provide structure where necessary, SWOT statements may be grouped to form subgroups per topic called key elements. The complete list of SWOT statements is subjected to verification and validation ROF analysis in which rumours are discarded, facts retained and opinions retained if there is consensus. The NLWG may also add, remove or combine topics, key elements or statements or revise the vision.

BOX 1. EXAMPLE OF A VISION

“By 2020, the country shall have affordable, well-governed and well-managed quality laboratory services with strong leadership from the government and a rationally designed laboratory network structure with certified laboratories that are well funded and financially independent of donors. A comprehensive quality management system ensures that laboratories conform to standards and comply with biosafety and security regulations. Valid results are produced by a specialized, well-trained, highly qualified, well-paid and stable workforce that effectively performs procedures using good equipment and making use of a centralized procurement unit.”

By policy workshop 3 (step 6), the NLWG has verified all the SWOT statements and determined which parts

FIG. 2. EXAMPLE OF INDICATOR RESULTS FROM A LAB LABORATORY SYSTEM ASSESSMENT



to keep and which parts to remove. The verification process results in an inventory of documents pertaining to the laboratory system. Using one or two topics from system inputs (e.g. legal framework and organization of the networks) plus two or three from structural inputs (e.g. infrastructure, procurement or human resources) (Table 1), the NLWG starts to define policy statements for the SWOT statements and/or key elements. One outcome is formulated per SWOT statement or key element and the policy statement is formulated to reach that outcome. The typical structure of a policy statement is:

TABLE 1. EXAMPLES OF NATIONAL LABORATORY POLICY TOPICS

Category	Policy topics
System inputs	<ul style="list-style-type: none"> • Legal and regulatory framework • Organization and management of services • Accessibility of services including community perspective • Partnerships, coordination and scientific collaboration
Structural inputs	<ul style="list-style-type: none"> • Human resources • Finance • Infrastructure • Procurement, equipment and logistics
Support inputs	<ul style="list-style-type: none"> • Biosafety and waste management • Communication and information system • Quality management

“There shall be ... to ensure” Normally, two to five policy statements per key element are formulated. Fig. 1 shows an example for one policy topic of how SWOT statements lead to the identification of a key element, outcome and policy statement.

PHASE 3: POLICY ENDORSEMENT

Subsequent to the third workshop, the NLWG develops all remaining policy statements. The Executive Secretary of the NLWG consolidates all outcomes into a draft NLP (step 7). The proposal follows local rules for content, structure and endorsement of a policy paper and could include sections as shown in Fig. 1, phase 3. It is submitted by the Chair of the NLWG to the Ministry of Health and once there is agreement it is submitted to a wider range of stakeholders, including other ministries, for consultation and review to ensure that all elements are captured and that the policy statements are supported by as wide an audience as possible (step 8).

Based on the comments from the reviewers a final document is prepared by the NLWG and submitted to the government for endorsement (step 9). Once endorsed, the NLP will have to be implemented, through the development of strategic and operational plans describing responsibilities, budgets and timelines. This step is already ongoing in Republic of Moldova and Tajikistan.

RELEVANT CHANGES

NLP are being developed in four WHO European Region countries (Kyrgyzstan, Republic of Moldova, Tajikistan and Uzbekistan). In the Republic of Moldova and Tajikistan, policies have been finalized and are undergoing formal endorsement. A national coordinated approach to laboratory system strengthening is legitimate in low- and middle-income countries in the European Region, as it is in such countries in other regions where health is still chiefly the responsibility of the public rather than the private sector. Particularly in this setting, NLP provides direction for strategic planning and implementation of improvements, with ultimately better-informed use of scarce government and donor resources. Improvements implemented in laboratory-quality systems following NLP development in Uganda are encouraging (16). Integrating laboratory functions in a more horizontal system will result in cost-savings: for example, molecular detection or serological assays can be run for multiple pathogens in the same laboratory rather than certain diseases having separate, designated laboratories. In parallel with policy and strategy development, the BLBH initiative is helping countries to improve the quality of their laboratories by providing training in laboratory-quality implementation to the NLWG and other senior laboratory staff in the four countries, as well as to staff from national laboratories in more than 20 eastern and south-eastern European countries.

The approach described here resulted in the establishment of NLWG's that are led by persons responsible for laboratory services at national level and that have gone through a process of consensus building during laboratory policy development. The NLWG are thus a critical platform and resource for change in the four countries since they provide advice to the governments on laboratory issues; enhance collaboration and sharing of expertise and resources among laboratories, sectors and international

partners; and are trained in evidence-informed policy development. The inventory of documents pertaining to the laboratory system in a country is a critical resource, consisting of laws, rules and regulations, government decisions and strategies and forms the evidence base for the policy and plan.

By including laboratories for all sectors dealing with health, the NLWG is poised to enhance One Health strategies, such as: integrated programmes for surveillance and laboratory systems spanning human and animal health; public health programmes run by veterinary colleges; biomedical research involving animal models of disease; and integrated diagnostics across human and animal health laboratory networks.

LESSONS LEARNED

The key actors for change in the four countries have been the ministries of health, which have recognized the need for better coordination and oversight of laboratory services as drivers for sustainability and change. WHO has an important role in advocating for the establishment of NLWG that are intersectoral, and for providing mentoring and training, leading to consensus building and evidence-based policies. NLP's are nationally owned, since their development is based on consensus. Inclusion of laboratories from sectors other than health as well as the private sector in the policy development was readily agreed to by the relevant ministries in Tajikistan. However, during the policy development workshops, it was necessary to explain to all NLWG members the relevance of including sectors other than human health in order to build consensus. In the Republic of Moldova, the inclusion of other sectors and stakeholders will occur during strategic plan development. Inclusion of other external partners in policy development provides additional support and will enhance coordination within, between and among governments and donor organizations in the implementation phase of national laboratory strategies, as it has in other countries (6).

NLPs must be constructed such that their format and content are aligned with other national documentation. Inclusion of all relevant stakeholders to endorse the NLP is critical; activities may include a public event to collect final feedback, improve transparency and advocate for inclusion of other sectors. Government endorsement of the NLP may require inclusion of budgeted action

plans, since changes to the system will have significant resource implications. High-level national laboratory coordination committees established in Tajikistan and Kyrgyzstan are facilitators of NLP endorsement.

WHO encourages countries to publish their NLPs, to inform all stakeholders and to be an example for other countries (17). The BLBH initiative is gaining momentum in the WHO European Region (7) and the methodology described here to develop NLP can be applied in any country, as is already occurring in several countries of the WHO Eastern Mediterranean Region (17). All materials developed to facilitate NLP development (NLP facilitators' guide and training materials) are available in English and Russian.

Acknowledgements: We acknowledge the contribution of the NLWG's of Kyrgyzstan, Republic of Moldova, Tajikistan and Uzbekistan and Dmitriy Pereyaslov, Sebastien Cognat, Olga Slobodskaya and Marta Galinska.

Sources of funding: European Commission Directorate General for International Cooperation and Development; United States of America Centers for Disease Control and Prevention; and Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.

Conflicts of interest: None declared.

Disclaimer: The authors alone are responsible for the views expressed in this publication and they do not necessarily represent the decisions or policies of the World Health Organization.

REFERENCES

- Kessel M. Neglected diseases, delinquent diagnostics. *Sci Transl Med*. 2014;6(226):226ed6.
- Oleribe OO, Salako BL, Ka MM, Akpalu A, McConnochie M, Foster M et al. Ebola virus disease epidemic in West Africa: lessons learned and issues arising from West African countries. *Clin Med*. 2015;15(1):54–7.
 - Pereyaslov D, Rosin P, Palm D, Zeller H, Gross D, Brown CS et al. Laboratory capability and surveillance testing for Middle East respiratory syndrome coronavirus infection in the WHO European Region. *Euro Surveill*. 2014;19(40):20923.
 - Joint WHO–CDC conference on health laboratory quality systems. Geneva: World Health Organization; 2008 (<http://www.who.int/csr/ihr/lyon/report20080409.pdf?ua=1>, accessed 23 May 2015).

4. The Maputo Declaration on Strengthening of Laboratory Systems. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2008 (http://www.who.int/diagnostics_laboratory/Maputo-Declaration_2008.pdf, accessed 23 May 2015).
5. Olmsted SS, Moore M, Meili RC, Duber HC, Wasserman J, Sama P et al. Strengthening laboratory systems in resource-limited settings. *Am J Clin Pathol.* 2010;134:374–80.
6. Report of the WHO regional meeting on strengthening laboratory capacities to support national programmes in eastern Europe and central Asia. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/262611/Report-of-the-WHO-Regional-meeting-on-strengthening-laboratory-capacities-to-support-national-programmes-in-eastern-Europe-and-central-Asia-Eng.pdf?ua=1, accessed 23 May 2015).
7. Health system reviews (HiT series) [online database]. Brussels: European Observatory on Health Systems and Policies; 2015 (<http://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory/publications/health-system-reviews-hits>, accessed 23 May 2015).
8. Nkengasong JN, Mesele T, Orloff S, Kebede Y, Fonjongo PN, Timperi R et al. Critical role of developing national strategic plans as a guide to strengthen laboratory health systems in resource-poor settings. *Am J Clin Pathol.* 2009;131:852–7.
9. One health initiative task force. One health: a new professional imperative. Washington (DC): American Veterinary Medical Association, 2008 (https://www.avma.org/KB/Resources/Reports/Documents/onehealth_final.pdf, accessed 23 May 2015).
10. Health 2020: the European policy for health and well-being [website]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being>, accessed 23 May 2015).
11. Uganda national health laboratory services policy. Kampala: Ministry of Health; 2009 (<http://www.ahpc.ug/UGANDA%20NATIONAL%20HEALTH%20LABORATORY%20SERVICES%20POLICY.pdf>, accessed 23 May 2015).
12. A guide to policy development. Winnipeg: Office of the Auditor General Manitoba; 2003 (<http://www.oag.mb.ca/wp-content/uploads/2011/06/PolicyDevelopmentGuide.pdf>, accessed 23 May 2015).
13. Development of national health laboratory policy and plan. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia, Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific; 2011 (http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B4725.pdf, accessed 23 May 2015).
14. Laboratory Assessment Tool. Geneva: World Health Organization; 2012 ([http://www.who.int/ihr/publicationslaboratory assessment tool./laboratory_tool/en/](http://www.who.int/ihr/publicationslaboratory%20assessment%20tool/laboratory_tool/en/), accessed 23 May 2015).
15. Hiwot TM, Ayana G, Mulugeta A, Kassa GB, Kebede Y, Fonjongo PF et al. Laboratory system strengthening and quality improvement in Ethiopia. *Afr J Lab Med.* 2014;3(2); 6 pp. doi:10.4102/ajlm.v3i2.228.
16. Report on the consultative meeting to develop a strategic public health laboratory plan. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2014 (http://applications.emro.who.int/docs/IC_Meet_Rep_2014_EN_15354.pdf?ua=1, accessed 23 May 2015).

Политика и практика

НОВАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИТИКИ ПРОКЛАДЫВАЕТ ПУТЬ К ОРГАНИЗАЦИИ УСТОЙЧИВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ СИСТЕМ В ЕВРОПЕ

Caroline S. Brown¹, Joanna Zwetyenga², Матлуба Бердиева³, Татьяна Волкова⁴, Radu Cojocaru⁵, Natalia Costic⁵, Silviu Ciobanu⁶, Саехат Хасанова⁷, Stella van Beers⁸, Linda Oskam⁸

¹ Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения, Дания

² Независимый консультант по лабораторному делу, Франция

³ Министерство здравоохранения и социальной защиты, Таджикистан

⁴ Национальная лаборатория общественного здравоохранения, Таджикистан

⁵ Национальный центр общественного здоровья, Республика Молдова

⁶ Страновой офис Всемирной организации здравоохранения, Республика Молдова

⁷ Страновой офис Всемирной организации здравоохранения, Таджикистан

⁸ Сотрудничающий центр по укреплению лабораторной базы Отдела биомедицинских исследований Королевского тропического института (KIT), Нидерланды, и Всемирной организации здравоохранения

Корреспонденцию направлять Caroline S. Brown (адрес электронной почты: cbr@euro.who.int).

АННОТАЦИЯ

В 2012 г. была запущена методология формирования политики, разработанная недавно под эгидой инициативы Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения «Совершенствование работы лабораторий на благо здоровья». Ее цель заключается в поддержке долгосрочного планирования и устойчивости, а также в повышении качества лабораторного обслуживания. Методология уже дала возможность разработать национальную политику по организации лабораторного обслуживания в Республике Молдова и Таджикистане, и аналогичная работа ведется в двух других странах. Документы по национальной политике в области организации лабораторного обслуживания разрабатываются в три этапа на протяжении одного года.

Подготовительная деятельность на первом этапе включает создание и официальное одобрение учреждения междисциплинарной национальной рабочей группы по вопросам лабораторного обслуживания (НРГЛО), которая придерживается принципов концепции One Health («Одно здоровье на всех») и осуществляет оценку лабораторной системы. Разработка политики на втором этапе происходит в ходе трех семинаров, на которых формулируется новая концепция по организации лабораторного обслуживания, определяются стратегические вопросы, формулируются программные заявления и составляется список документов, регулирующих работу лабораторной системы. На третьем этапе политика должна получить одобрение. Для этого проводятся

консультации с заинтересованными сторонами, и проект политики подается на рассмотрение правительства. На протяжении всех этапов НРГЛО обеспечивается наставничество и предоставляется обучение методологии разработки основанной на консенсусе политики с учетом фактических данных. Разработанная политика учитывает специфику конкретной страны, является ее принадлежностью и соответствует другим национальным стратегиям, осуществляемым в смежных областях. НРГЛО стали важнейшей платформой для рассмотрения изменений, предлагаемых опытными специалистами по лабораторному делу, а собранная информация становится важнейшим ресурсом для всех сторон, заинтересованных в поддержке улучшения лабораторных услуг.

Ключевые слова: НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЛАБОРАТОРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, УСТОЙЧИВОСТЬ, ЕВРОПА

ПРЕДПОСЫЛКИ

Лаборатории являются важнейшим основополагающим компонентом всех систем здравоохранения, необходимым для достижения стоящей перед этими системами цели – улучшать здоровье населения. Надежные и своевременные результаты лабораторных исследований являются основой для принятия решений, касающихся почти всех аспектов медицинского обслуживания и, таким образом, непосредственно влияют на здоровье и благополучие отдельных граждан и страны в целом. Кроме того, своевременное предоставление надежных лабораторных услуг крайне важно для обеспечения национальной безопасности в сфере охраны здоровья и экономики, а также для способности стран выполнять свои обязательства в соответствии с Международными медико-санитарными правилами. Примерно 60–70% медицинских решений основывается на результатах лабораторных исследований (1). Продолжающаяся вспышка лихорадки Эбола в Западной Африке высветила не только важнейшую роль эффективной системы здравоохранения в разрешении чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения, но и огромную цену игнорирования этой потребности (2). В рамках сильной системы здравоохранения эффективные (аккредитованные) лаборатории, предоставляющие услуги высокого качества, и сети по ответным действиям должны находиться на переднем крае (3).

Предложенный в 2008 г. глобальный подход Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и ее технических партнеров заключается в том, что укрепление лабораторий должно основываться на реализации национальных стандартов качества лабораторных услуг (4). Реализация этих стандартов требует наличия обученного персонала, надлежащей инфраструктуры, оборудования, реагентов и расходных материалов. Все эти компоненты должны предоставляться и координироваться уполномоченным государственным органом и быть предусмотрены и поддержаны национальной политикой и стратегиями в области предоставления клинических лабораторных услуг (5). Опыт, полученный в нескольких странах в условиях ограниченных ресурсов, демонстрирует, что устойчивое укрепление лабораторной системы достигается скоординированными усилиями национальных правительств и их внешних партнеров по финанси-

рованию, направленными на реализацию собственного национального плана по организации лабораторного обслуживания принимающей страны (6).

МЕСТНЫЙ КОНТЕКСТ

В последние годы в странах Восточной Европы инвестиции в лабораторные службы осуществлялись через так называемые вертикальные программы, направленные на искоренение определенного заболевания, например, полиомиелита или кори, а не на улучшение всей лабораторной системы в целом (7). Даже в рамках хорошо финансируемых программ, касающихся, например, ВИЧ-инфекции, туберкулеза и заболеваний, предупреждаемых с помощью вакцин, обеспечение устойчивости становится проблемой по достижении страной более высокого уровня экономического развития и потере ею права на получение финансирования от Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией или Альянса ГАВИ. Сравнительно мало внимания уделяется координации и надзору на национальном уровне, и зачастую в странах не было разработано ни политики, ни стратегии по организации лабораторного обслуживания (8). По этим причинам и с учетом глобального подхода ВОЗ Европейское региональное бюро ВОЗ выступило в 2012 г. с инициативой «Совершенствование работы лабораторий на благо здоровья» (СРЛБЗ). Инициатива представляет собой устойчивый, горизонтальный подход к повышению качества работы всех лабораторий, связанных со здравоохранением. Для каждой страны первый шаг в СРЛБЗ заключается в разработке национальной политики по организации лабораторного обслуживания (НПОЛО). Методология процесса разработки описана в настоящей статье, и в 2013 г. разработка НПОЛО началась в Республике Молдова и Таджикистане.

ПОДХОД

Национальная политика представляет собой продуманную систему принципов, которая направляет будущую деятельность в определенной области, свидетельствует о политической поддержке и дает стране возможность действовать. Такая политика крайне необходима для разработки устойчивой системы предоставления услуг (9). Она устанавливает критерии, согласно которым определенная деятельность

может быть одобрена или отвергнута, и позволяет обеспечить оптимальное использование ограниченных ресурсов. Разработанная политика должна согласовываться с другими видами национальной политики в смежных областях, учитывать существующие в стране инициативы в области организации лабораторных услуг и более широкий контекст реформ здравоохранения и основываться на широком согласии. Описанная в настоящей статье разработка НПОЛО относится ко всем лабораториям, работающими для здравоохранения, с позиции подхода One Health. Этот подход представляет собой «коллективные усилия различных дисциплин – работающих на местном, национальном и региональном уровнях – с целью достижения оптимального здоровья для людей, животных и окружающей среды» (10). В их число входят лаборатории, занимающиеся профилактикой и лечением острых и хронических заболеваний; контролем над вспышками заболеваний; устойчивостью к противомикробным препаратам; побочными эффектами использования лекарственных средств и вакцин; безопасностью продуктов питания, воды и биологической продукции; контролем над здоровьем животных; наблюдением за окружающей средой; а также частный сектор. НПОЛО разрабатываются в соответствии с принципами политики Здоровье-2020 (Европейская политика в интересах здоровья и благополучия) (11).

Разработка НПОЛО занимает около года (рис. 1). Используется модерированный, адаптированный к потребностям страны пошаговый подход под эгидой официально признанной национальной рабочей группы по вопросам лабораторного обслуживания (НРГЛО). Методология основана на примерах, полученных из опыта других стран (12, 13) и регионов ВОЗ (14). Для сбора и оценки фактических данных в ней используются разные виды анализа, например, анализ сильных и слабых сторон, возможностей и неблагоприятных факторов (SWOT); анализ политических, экономических, социальных и технологических факторов (PEST); анализ ключевых причин; анализ слухов, мнений и фактов (ROF). Члены НРГЛО овладевают навыками использования всех этих инструментов в ходе семинаров по разработке политики. Разработка НПОЛО включает в себя 9 шагов, разбитых на 3 этапа по 3 шага в каждом: этап 1 (шаги 1–3) – подготовительная деятельность; этап 2 (шаги 4–6) – разработка политики; этап 3 (шаги 7–9) – заключительный. Эти компоненты разработки НПОЛО вкратце представлены на рис. 1 и описаны ниже.

ЭТАП 1: ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

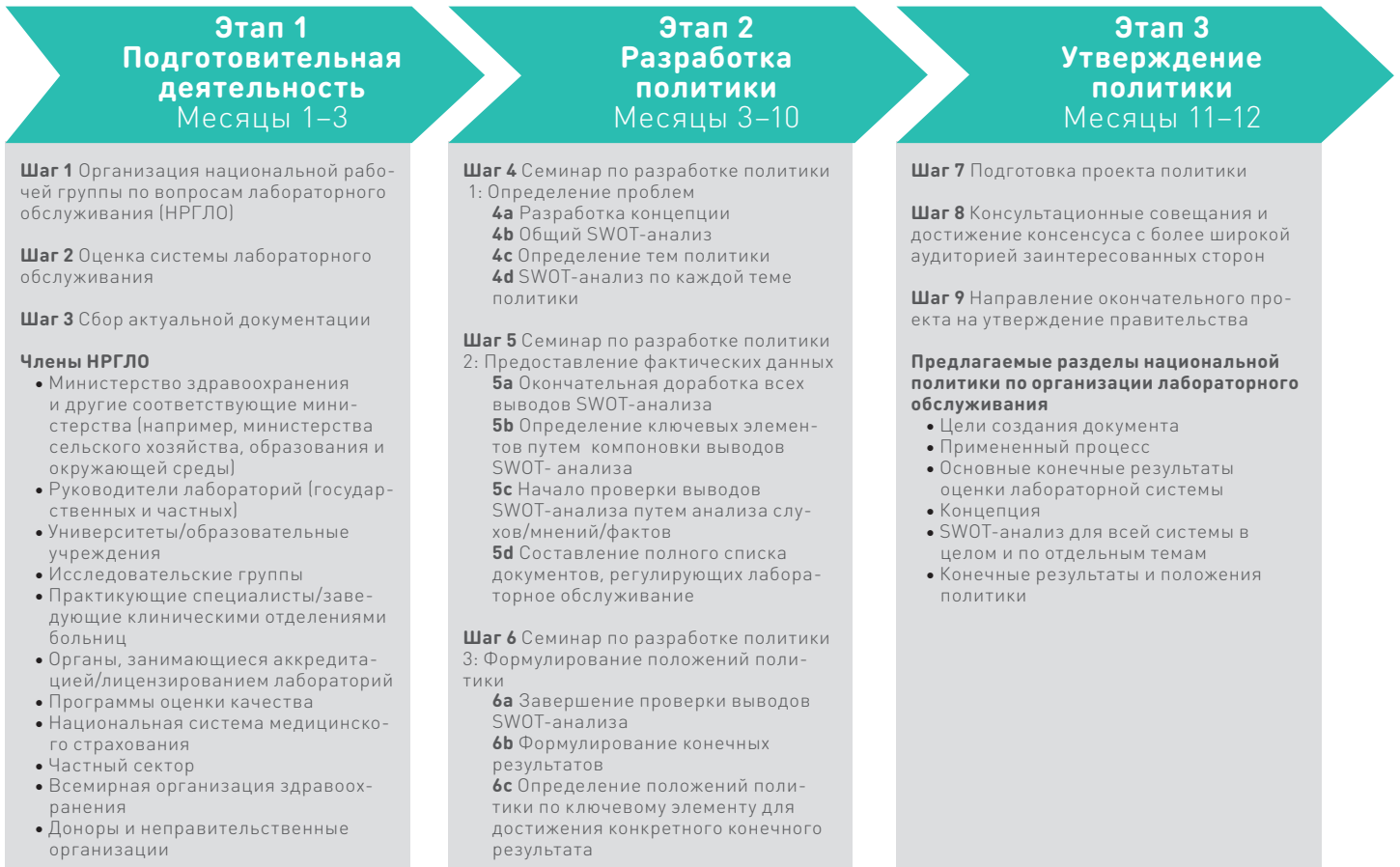
Шаг 1 – официальное учреждение НРГЛО, состоящей из основной группы, насчитывающей 15–20 человек, председателя и исполнительного секретаря, и включающей представителей других ведомств и организаций, перечисленных на рисунке 1. НРГЛО проводит оценку (шаг 2) лабораторной системы, используя разработанный ВОЗ инструмент оценки лабораторий, позволяющий рассчитать баллы по каждому из основных компонентов лабораторной системы (15). В идеале, для получения более полной картины ситуации оцениваются также лаборатории, находящиеся на разных уровнях системы здравоохранения, также проходят оценки с целью получения. Результаты (рис. 2) и документы, выявленные с помощью инструмента оценки лабораторий (шаг 3), передаются всем членам НРГЛО и модераторам до начала первого семинара. В число таких регулирующих работу лабораторного сектора документов входят национальные стратегии здравоохранения и другие актуальные стратегии, законы, министерские приказы и указы, стратегические планы и данные по лабораториям (например, их количество, расположение, штат, использование и финансирование).

ЭТАП 2: РАЗРАБОТКА ПОЛИТИКИ

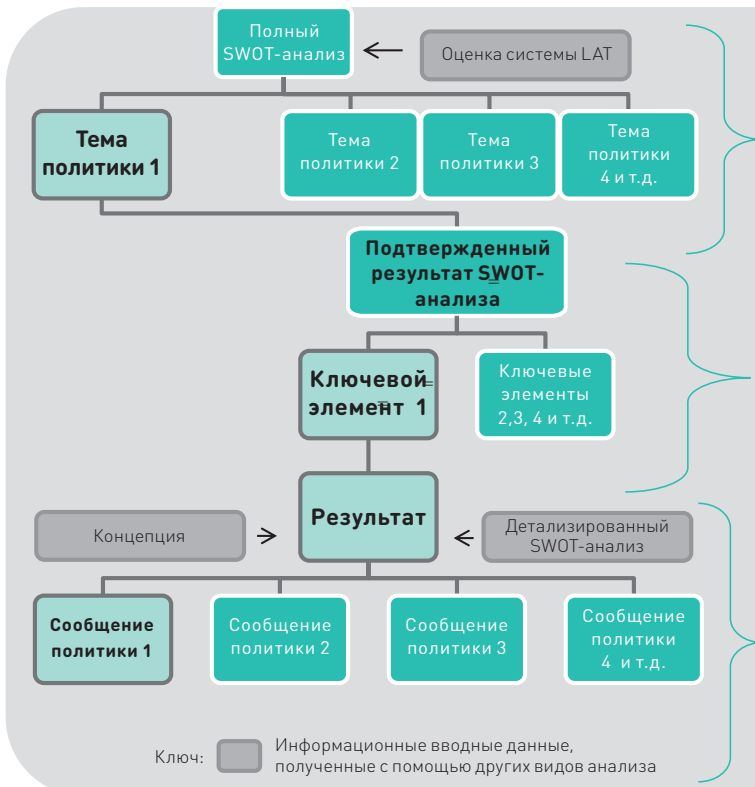
На втором этапе проводится 3 трехдневных семинара, включающих выполнение упражнений и работу в группах. Семинары проводят опытные международные модераторы, владеющие навыками работы в области оценки качества лабораторий. В основе результатов, полученных на семинарах, лежит консенсус, позволяющий разработать собственную национальную политику. Между семинарами члены НРГЛО встречаются для сбора информации, необходимой для следующего семинара.

На первом семинаре по разработке политики (шаг 4) определяются проблемы путем формирования долгосрочной концепции по организации лабораторных услуг (вставка 1), анализа заинтересованных сторон и функционирования лабораторной системы в целом (ситуационный анализ SWOT). Таким образом, очерчивается круг важнейших тем НПОЛО, которые распределяются по категориям в соответствии

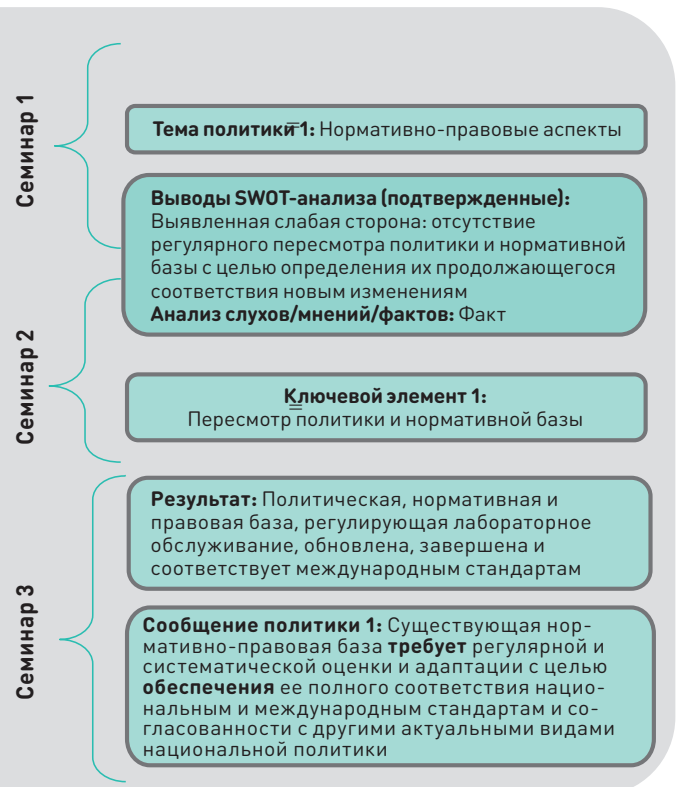
РИСУНОК 1. НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ПОЛИТИКИ
В ОБЛАСТИ ЛАБОРАТОРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ



Процесс этапа 2

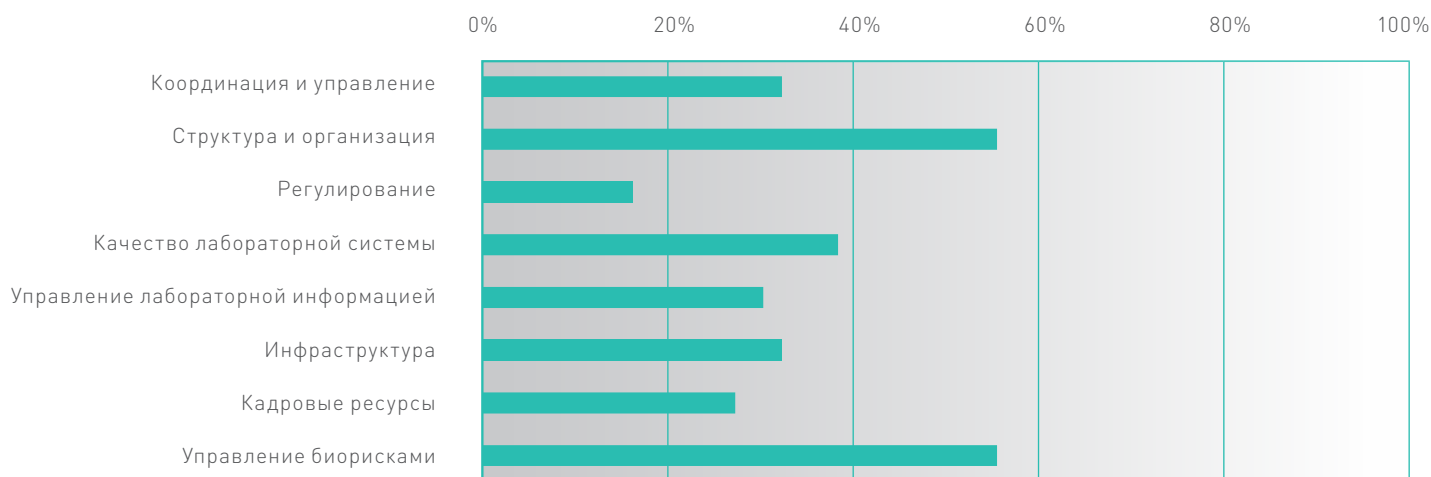


Пример этапа 2



SWOT-анализ (S**trengths**, W**eaknesses**, O**pportunities** and T**hreats**): сильные и слабые стороны, возможности и неблагоприятные факторы. LAT: Инструмент для оценки качества лабораторий, разработанный Всемирной организацией здравоохранения.

РИСУНОК 2. ПРИМЕР ПОКАЗАТЕЛЕЙ/РЕЗУЛЬТАТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ ПОМОЩИ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРИЙ (LAT)



ВСТАВКА 1. ПРИМЕР КОНЦЕПЦИИ

К 2020 г. страна должна иметь экономичную, хорошо направляемую и управляемую систему высококачественного лабораторного обслуживания под сильным руководством правительства, а также разумно организованную сеть лабораторий, состоящую из сертифицированных лабораторий, получающих достаточное, независимое от доноров финансирование.

Комплексная система управления качеством обеспечивает соблюдение лабораториями соответствующих стандартов и законодательных требований к биологической безопасности. Получение достоверных результатов обеспечивается наличием хорошо обученного, высокопрофессионального и хорошо оплачиваемого персонала, эффективно выполняющего необходимые процедуры, используя качественное, закупаемое в централизованном порядке оборудование.

с 10–14 политическими темами (табл. 1). Все политические темы подвергаются подробному SWOT-анализу, который НРГЛО проводит частично в ходе семинара, а частично – между первым и вторым семинарами. Для поддержки проведения SWOT-анализа членов НРГЛО знакомят с принципами проведения анализа ключевых причин, помогающего определить факторы, которые привели к возникновению соответствующей проблемы.

Задача второго семинара по разработке политики (шаг 5) – обеспечение фактическими данными, которые собираются путем критической оценки и корректировки подробных результатов более детализированного SWOT-анализа по всем политическим темам и составления окончательного списка всех

выводов анализа SWOT по каждой политической теме. Если необходимо создать рабочую структуру, выводы SWOT-анализа могут быть сгруппированы по тематическим подгруппам (ключевым элементам). Полный список выводов SWOT-анализа проходит проверку на предмет ROF (слухов, мнений и фактов), в ходе которой слухи игнорируются, а факты и мнения при наличии консенсуса сохраняются. НРГЛО также может добавить, удалить и скомпоновать темы, ключевые элементы или выводы или внести изменения в концепцию.

К началу третьего семинара по разработке политики (шаг 6) НРГЛО завершает проверку всех выводов SWOT-анализа и определяет, какие компоненты сохранить, а какие удалить. Процесс проверки приводит к подготовке полного списка документов, регулирующих функционирование лабораторной системы. Используя одну или две темы из системных исходных (вводных) данных (например, нормативно-правовая база и организация сетей) с двумя или тремя видами структурных исходных данных (например, инфраструктура, закупки или кадровые ресурсы) (табл. 1), НРГЛО приступает к определению положений политики по выводам SWOT-анализа и/или ключевым элементам. По каждому выводу SWOT-анализа или ключевому элементу формируется один конечный результат и формулируется положение о политике для достижения этого конечного результата. Обычный формат положения о политике звучит как: «Необходимо ... с целью обеспечения ...» Обычно по каждому ключевому элементу формулируется от двух до пяти программных заявлений. Рис. 1 на примере одной поли-

тической темы демонстрирует, как выводы анализа SWOT-анализа приводят к определению ключевого элемента, конечного результата и положения о политике.

ЭТАП 3: ОДОБРЕНИЕ ПОЛИТИКИ

По окончании третьего семинара НРГЛО разрабатывает все остальные положения о политике. Исполнительный секретарь НРГЛО объединяет все конечные результаты в проекте НПОЛО (шаг 7). Заявка составляется в соответствии с местными правилами в отношении содержания, структуры и процедуры одобрения стратегических документов и может включать разделы, указанные на рис. 1 (этап 3).

Председатель НРГЛО направляет проект в Министерство здравоохранения, и сразу же после одобрения проект представляется более широкой аудитории (включая другие министерства) для консультаций и проведения обзора, чтобы удостовериться в том, что все элементы были охвачены и положения, касающиеся политики, одобряются максимально широким кругом заинтересованных сторон (шаг 8). На основании комментариев рецензентов НРГЛО готовит и направляет на утверждение правительства окончательную редакцию документа (шаг 9). После утверждения НПОЛО подлежит реализации. Для этого разрабатываются стратегические и оперативные планы, в которых указаны сферы ответственности, бюджеты и сроки исполнения. Этот шаг уже осуществляется в Республике Молдова и Таджикистане.

АКТУАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

В настоящее время НПОЛО разрабатывается в 4 странах Европейского региона ВОЗ (Кыргызстане, Республике Молдова, Таджикистане и Узбекистане). В Республике Молдова и Таджикистане разработка политики находится в завершающей стадии и проходит процесс официального утверждения. Координированный национальный подход к укреплению лабораторной системы особенно актуален в странах Европейского региона с низким и средним уровнем доходов, как и в аналогичных странах других регионов, в которых здравоохранение в основном входит в сферу ответственности

ТАБЛИЦА 1. ПРИМЕРЫ ТЕМ ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ЛАБОРАТОРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Категория	Темы политики
Системные вводные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Нормативно-правовые аспекты • Организация и управление обслуживанием • Доступность обслуживания, в том числе с позиции сообщества • Партнерства, координация и научное сотрудничество
Структурные вводные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Кадровые ресурсы • Финансы • Инфраструктура • Закупки, оборудование и логистика
Вспомогательные вводные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Биологическая безопасность и утилизация отходов • Коммуникации и информационная система • Управление качеством

государственного, а не частного сектора. Особенно в этих условиях именно НПОЛО определяет направления стратегического планирования и внедрения улучшений, что в итоге приводит к более обоснованному использованию ограниченных государственных ресурсов и донорского финансирования. Улучшение качества лабораторных услуг, которые были осуществлены после завершения разработки НПОЛО в Уганде, вселяют надежду (16). Интеграция лабораторных функций в рамках горизонтальных систем приведет к сокращению затрат: например, методы молекулярной диагностики или серологические исследования можно будет использовать для выявления целого ряда патогенных микроорганизмов в одной и той же лаборатории вместо того, чтобы иметь специальные лаборатории для диагностики конкретных заболеваний. Параллельно с разработкой политики и стратегии инициатива СРЛБЗ помогает странам повысить качество функционирования их лабораторий. Для этого члены НРГЛО и другие представители руководящего лабораторного звена 4 вышеупомянутых стран, а также персонал национальных лабораторий более 20 стран Восточной и Юго-Восточной Европы проходят обучение методам реализации планов повышения качества лабораторных услуг.

Результатом использования описанного в настоящей статье подхода стало создание НРГЛО, возглавляемых людьми, ответственными за работу лабораторных служб на национальном уровне и принимавших участие в процессе достижения консенсуса при

разработке политики в этой области. Таким образом, в 4 странах НРГЛО являются крайне важными платформами и ресурсом для осуществления изменений, поскольку они предоставляют своим правительствам рекомендации по решению проблем, связанных с организацией лабораторных услуг. Они также содействуют сотрудничеству и обмену опытом и ресурсами между лабораториями, секторами и международными партнерами, а их члены прошли подготовку, как использовать фактические данные при формировании политики. Полный список документов, регулирующих работу лабораторной системы в стране, является важнейшим ресурсом, включающим законы, правила и нормативные акты, государственные указы и стратегии, и представляет собой базу фактических данных для разработки политики и планов.

Включение лабораторий во все сектора, имеющие отношение к здоровью, даст возможность НРГЛО повысить эффективность стратегии "One Health", в рамках которой проводятся, например, интегрированные программы по эпиднадзору и лабораторным системам, охватывающие здоровье и человека, и животных; программы общественного здоровья, реализуемые ветеринарными колледжами; биомедицинские исследования, включающие животные модели болезней; и интегрированная диагностика, охватывающая лабораторные сети, специализирующиеся на здоровье и человека, и животных.

ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

Основными участниками процесса изменений в 4 странах стали министерства здравоохранения, которые признали необходимость совершенствования координации и надзора за лабораторным обслуживанием, являющимся залогом устойчивости и изменений. ВОЗ играет важную роль, содействуя организации междисциплинарных НРГЛО и обеспечивая наставничество и обучение для достижения консенсуса и разработки научно обоснованной политики. НПОЛО «принадлежат» странам, поскольку разрабатываются на основе национального консенсуса. Соответствующие министерства Таджикистана с готовностью согласились привлечь лаборатории, работающие в секторах, не связанных со здравоохранением, и представителей частного сектора к разработке политики. При этом, однако, в ходе семинаров по разработке политики всем членам НРГЛО при-

шлось разъяснить, что с целью достижения консенсуса включение секторов, не связанных со здоровьем человека, необходимо. В Республике Молдова другие сектора и заинтересованные стороны подключатся к работе на стадии разработки стратегических планов. Включение других внешних партнеров в разработку политики позволяет получить дополнительную поддержку и будет содействовать координации внутри государственных органов и донорских организаций, а также между ними на этапе реализации национальной лабораторной стратегии, как это уже произошло в других странах (6).

НПОЛО следует составлять так, чтобы их формат и содержание соответствовали другим важным национальным документам. Включение всех соответствующих заинтересованных сторон в процесс одобрения НПОЛО – определяющий фактор; возможно проведение мероприятия с участием широкой аудитории для сбора последних замечаний и предложений, повышения уровня прозрачности и продвижения включения других секторов. Утверждение НПОЛО правительством может потребовать подготовки и одновременного представления планов действий, подкрепленных бюджетом, поскольку для изменения системы необходимы существенные ресурсы. Комитеты высокого уровня по национальной координации лабораторных услуг, организованные в Таджикистане и Кыргызстане, содействуют получению одобрения НПОЛО.

ВОЗ призывает страны опубликовать разработанные НПОЛО с тем, чтобы проинформировать все заинтересованные стороны и стать примером для других стран (17). Инициатива СРЛБЗ набирает обороты в Европейском регионе ВОЗ (7), и описанная в настоящей статье методология разработки НПОЛО может быть применена в любой стране, как это уже и происходит в нескольких странах Восточно-Средиземноморского региона ВОЗ (17). Все материалы, подготовленные для помощи в разработке НПОЛО (руководство модераторов НПОЛО и учебные материалы) доступны на английском и русском языках.

Выражение признательности

Авторы выражают признательность за вклад НРГЛО Кыргызстана, Республики Молдова, Таджикистана и Узбекистана; а также благодарят Дмитрия Переяслова, Sebastien Cognat, Ольгу Слободскую и Marta Galinska.

Источники финансирования

Генеральный директорат Европейской комиссии по международному сотрудничеству и развитию; Центры по контролю и профилактике заболеваний США; Германское общество по международному сотрудничеству.

Конфликт интересов

Не был заявлен.

Заявление об ограничении ответственности

Авторы несут единоличную ответственность за мнения, выраженные в данной публикации, и эти мнения необязательно совпадают с решениями или официальной политикой Всемирной организации здравоохранения.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Kessel M. Neglected diseases, delinquent diagnostics. *Sci Transl Med.* 2014;6(226):226ed6. doi:10.1126/scitranslmed.3008194.
2. Oleribe OO, Salako BL, Ka MM, Akpalu A, McConnochie M, Foster M et al. Ebola virus disease epidemic in West Africa: lessons learned and issues arising from West African countries. *Clin Med.* 2015; 151; doi: 10.7861/clinmedicine.15-1-54.
3. Pereyaslov D, Rosin P, Palm D, Zeller H, Gross D, Brown CS et al. Laboratory capability and surveillance testing for Middle East respiratory syndrome coronavirus infection in the WHO European Region. *Euro Surveill.* 2014;19(40):20923.
4. Joint WHO–CDC conference on health laboratory quality systems. Geneva: World Health Organization; 2008 (<http://www.who.int/csr/ihr/lyon/report20080409.pdf?ua=1>, accessed 23 May 2015).
5. The Maputo Declaration on Strengthening of Laboratory Systems. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2008 (http://www.who.int/diagnostics_laboratory/Maputo-Declaration_2008.pdf, accessed 23 May 2015).
6. Olmsted SS, Moore M, Meili RC, Duber HC, Wasserman J, Sama P et al. Strengthening laboratory systems in resource-limited settings. *Am J Clin Pathol.* 2010;134:374–80. doi:10.1309/AJCPDQOSB7QR5GLR.
7. Report of the WHO regional meeting on strengthening laboratory capacities to support national programmes in eastern Europe and central Asia. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/262611/Report-of-the-WHO-Regional-meeting-on-strengthening-laboratory-capacities-to-support-national-programmes-in-eastern-Europe-and-central-Asia-Eng.pdf?ua=1, accessed 23 May 2015).
8. Health system reviews (HiT series) [online database]. Brussels: European Observatory on Health Systems and Policies; 2015 (<http://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory/publications/health-system-reviews-hits>, accessed 23 May 2015).
9. Nkengasong JN, Mesele T, Orloff S, Kebede Y, Fonjungo PN, Timperi R et al. Critical role of developing national strategic plans as a guide to strengthen laboratory health systems in resource-poor settings. *Am J Clin Pathol.* 2009;131:852–7. doi: 10.1309/AJCP51BLOBBPAKC.
10. One health initiative task force. One health: a new professional imperative. Washington (DC): American Veterinary Medical Association, 2008 (https://www.avma.org/KB/Resources/Reports/Documents/onehealth_final.pdf, accessed 23 May 2015).
11. Здоровье-2020 – Европейская политика в поддержку здоровья и благополучия [вебсайт] Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2015 г. (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being>, по состоянию на 23 мая 2015 г.).
12. Uganda national health laboratory services policy. Kampala: Ministry of Health; 2009 (<http://www.ahpc.ug/UGANDA%20NATIONAL%20HEALTH%20LABORATORY%20SERVICES%20POLICY.pdf>, accessed 23 May 2015).
13. A guide to policy development. Winnipeg: Office of the Auditor General Manitoba; 2003 (<http://www.oag.mb.ca/wp-content/uploads/2011/06/PolicyDevelopmentGuide.pdf>, accessed 23 May 2015).
14. Development of national health laboratory policy and plan. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia, Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific; 2011 (http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B4725.pdf, accessed 23 May 2015).
15. Laboratory Assessment Tool. Geneva: World Health Organization; 2012 ([http://www.who.int/ihr/publicationslaboratory assessment tool./laboratory_tool/en/](http://www.who.int/ihr/publicationslaboratory%20assessment%20tool/laboratory_tool/en/), accessed 23 May 2015).
16. Hiwotu TM, Ayana G, Mulugeta A, Kassa GB, Kebede Y, Fonjungo PF et al. Laboratory system strengthening and quality improvement in Ethiopia. *Afr J Lab Med.* 2014;3(2); 6 pp. doi:10.4102/ajlm.v3i2.228.
17. Report on the consultative meeting to develop a strategic public health laboratory plan. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2014 (http://applications.emro.who.int/docs/IC_Meet_Rep_2014_EN_15354.pdf?ua=1, accessed 23 May 2015).

Policy and practice

PROMOTING INTERSECTORAL PUBLIC HEALTH RESPONSES TO LARGE-SCALE MIGRATION: THE EXAMPLE OF SICILY, ITALY

Francesco Buongiorno,¹ Santino Severoni,² Matteo Dembech,² Sara Barragan Montes²

¹ Special Advisor on Health and Migration to the Regional Health Councillor of Sicily, Italy

² Project “Public Health Aspects of Migration in Europe” (PHAME), WHO Regional Office for Europe

Corresponding author: Sara Barragan Montes (email: sbm@ihd.euro.who.int)

ABSTRACT

Migration is attracting growing attention from public health professionals in the European Region. The increase in the number of migrants arriving in European countries during the past few years poses a series of questions that need public health answers. The provision of adequate migrant-sensitive health services, and the overall protection of the health of migrants and the resident population require the commitment and

leadership of the health sector, as well as the establishment of a cross-sectoral dialogue on health and migration. The arrival of migrants in large numbers to the Sicily region of Italy since 2011 is evidence of the need for strategic approaches beyond an emergency response, including enhancement of health system capacity and establishment of response mechanisms involving health and non-health actors. The Ministry of Health of

Italy, the Regional Health Authority of Sicily and the World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe have conducted several assessment missions to identify and address the challenges posed by migration. The establishment of an intersectoral working group led to the preparation and adoption by the Regional Health Authority of Sicily of a regional health contingency plan on migration in September 2014.

Keywords: SICILY, LARGE-SCALE MIGRATION, HEALTH SERVICES, MIGRANTS, INTERSECTORAL APPROACH

BACKGROUND

Migration is rapidly emerging as a new public health challenge. The 53 countries of the World Health Organization (WHO) European Region are home to an estimated 73 million migrants, who account for nearly 8% of the total population. There has been an increase of 5 million migrants in the Region since 2005 (1). Economic and political crises, and natural and human-induced disasters are causing the displacement of large population groups. Since 2011, war, political instability, human rights violations and poverty in sub-Saharan and Middle Eastern countries have resulted in a growing exodus heading mainly to countries in the European Union. Furthermore, migrants' desire to seek opportunities for living a better life for themselves and their families has led to an increase in labour migration, affecting all countries across the WHO European Region.

In this scenario, increasing attention has been paid to the health of migrants, which served to highlight the multiple public health challenges in this field and the need to seek adequate solutions. These entail the development and strengthening of surveillance systems and response capacities across countries to protect all people from public health risks and emergencies. Given the multifaceted nature of the field of health and migration, an adequate response should include a well-organized multisectoral and multicountry approach.

Despite efforts to strengthen surveillance systems, there is a shortage of information in many countries about the state of health of migrants, more specifically, those who are undocumented. This affects the development of evidence-informed policy recommendations (2). Besides the difficulties in monitoring the health of undocumented migrants, the absence of strong governance on health and

migration adds a layer of complexity to this issue. Health is frequently disregarded due to the predominant role of the non-health sectors over the health services in migration centres in the majority of countries in the European Region. As a consequence, the health sector frequently has poor awareness and ownership of the health of migrants. The approach to migration and health needs to be revisited, and the health sector's role in providing health care to this vulnerable group defined. At the same time, there is a need to recognize that health is a whole-of-government responsibility, in accordance with the European policy framework Health 2020 (3).

LOCAL CONTEXT

Italy is the Member State of the European Region most affected by the arrival of large numbers of undocumented migrants during the past few years. This is particularly imminent in Sicily, which acts as a southern doorway to Europe. Migrants have different legal statuses, which determine their access to health services in the host country. According to Eurostat, there has been a 44% increase in the number of applications for asylum in the European Union in 2014 compared with 2013. Italy, with a 143% increase (from 26 620 asylum applications registered in 2013 to 64 625 in 2014), ranks third, after Germany and Sweden. It should be noted that these figures do not include the large numbers of newly arrived migrants who do not ask for asylum in Italy (4).

Migration poses a broad range of health risks which vary according to the stage of migration, as well as the age and legal status of the migrant (refugee, trafficked person or economic migrant). Health risks are also experienced by people during the journey from their country of origin to the new country (5). Conditions and factors that determine migrants' health status may include: physical and psychological illnesses associated with exposure to sociopolitical conflict and/or violence; communicable and noncommunicable diseases associated with weak or disrupted health systems in their country of origin; trauma and hypothermia due to conditions of the journey from the country of origin, among others. According to Italian legislation (6), any migrant needing urgent or essential care has the right to access public health-care services, such as inpatient and emergency care, regardless of legal status. Moreover, access to certain health services

is available at migration centres (6). There are several types of migration centres in Italy, including identification and expulsion centres (closed facilities), and centres for asylum seekers (open facilities). Given the sharp increase in the number of arrivals in the past few years, a growing number of temporary centres have also been made available in the country (7). The management of health services provided in these centres does not fall within the purview of the National Health System and, therefore, it is not the responsibility of the Ministry of Health. Services within the migration centres, including shelter, food and health, fall under the jurisdiction of the Ministry of Interior and are managed by nongovernmental organizations and the Red Cross (8).

APPROACH

In view of the tremendous increase in the number of migrants, it became important to address the public health aspects of migration. To do this, in March 2011, the Ministry of Health of Italy and WHO Regional Office for Europe conducted a first assessment mission in Lampedusa (the southernmost island of Italy and a part of the Sicilian province of Agrigento) to jointly assess the capacity of the island, given the reported conditions of overcrowding in migration centres. This exercise laid the foundation for a high-level meeting held in Rome on 13 April 2011, entitled "Increasing movement of displaced populations in the Mediterranean countries of the EU: future challenges for the health systems" (9). It was convened by the Ministry of Health of Italy, WHO Regional Office for Europe and European Commission. As a result of this meeting, technical coordination groups were established at the national level and in Sicily to ensure adequate preparedness and capacity of the health system.

The Rome high-level meeting also led to the creation of the project "Public Health Aspects of Migration in Europe" (PHAME) of the WHO Regional Office for Europe, with the support of the Italian Ministry of Health (10). The project was designed following the principles and values of the European policy framework, Health 2020. The PHAME project aims at reducing health inequalities by addressing the public health aspects of migration and, consequently, improving the health of both the migrant and resident populations. Furthermore, the multidisciplinary

nature of migration demands a redefinition of the role of the health sector and its coordination with non-health actors in this area, which would improve health governance by advocating for a whole-of-government responsibility for health. The Regional Health Authority of Sicily and the PHAME project conducted two additional assessments. The first one covered the islands of Lampedusa and Linosa in May 2012 (11).

The second mission was conducted in October 2013 throughout Sicily, as migrants began arriving in large numbers. The report published after the 2013 mission recommended several urgent actions, regional intersectoral contingency plan to adequately respond to the public health needs of a large number of arriving migrants. Such a plan should include a detailed definition of the regional and municipal actors involved, their roles and responsibilities, and the chain of command (8).

The methodology used for the assessments evolved throughout the assessment missions conducted in Italy and other countries. During the first assessment in Lampedusa, the existing “WHO Toolkit for assessing health-system capacity for crisis management” (12) was used to interview the main actors involved in the management of migration, and assess the health impact of their policies and interventions. However, the assessment team concluded that the large number and sudden arrival of migrants required a tool tailored to these complex, resource-intensive and politically sensitive situations. Consequently, this WHO Toolkit was revised and adapted with the support of a group of international experts, and piloted during the subsequent assessments in Sicily, as well as during similar missions in Portugal, Malta, Spain, Greece, Cyprus and Bulgaria. The outcome of this revision was the draft “WHO Toolkit for assessing local health system capacity to manage large influxes of migrants” (13). This draft was developed around the six key functions of the WHO health systems framework: leadership and governance; health workforce; medical products, vaccines and technology; health information; health financing; and health delivery (Box 1). Questions related to each function have been slightly modified to adapt them to the context of large-scale migration. During the assessment missions, different questions are posed to the different stakeholders interviewed from the health and non-health sectors in order to assess and analyse the country’s level of preparedness, and capacity

BOX 1. STRUCTURE OF THE DRAFT “WHO TOOLKIT FOR ASSESSING LOCAL HEALTH SYSTEM CAPACITY TO MANAGE LARGE INFLUXES OF MIGRANTS”

Part 1: Context, challenges and health risks

- Understanding the causes: the social determinants of migrant health
- The emerging challenge of sudden large movements of refugees and migrants
- Health risks related to large influxes of migrants
- Health system functions in managing large influxes of migrants

Part 2: Guide to carrying out the assessment

- Preparation for the assessment
- Desk review
- Carrying out the assessment
- Setting up and carrying out interviews
- Writing the report
- After the assessment

Part 3: Interview guides

- Section 1. Stakeholder meeting
- Section 2. Meetings with relevant technical divisions, departments and units in the Ministry of Health
- Section 3. Meetings with other institutions, including Civil Protection, Search and Rescue institutions, United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), International Organization for Migration (IOM), Red Cross and nongovernmental organizations
- Section 4. Site assessments

to deal with potential large influxes of migrants. After the assessment, the report and recommendations are developed using both the information gathered during the interviews and during the desk review. The toolkit has now been finalized with the help of technical experts from within and outside the WHO Regional Office for Europe (13).

RELEVANT CHANGES

As a result of several public health assessment missions conducted in Sicily, the Italian Ministry of Health published in June 2012 a series of recommendations on the management of health issues related to migration influxes in small islands (14) (Box 2). This document stated the need for regional and local authorities to embark on the development of contingency plans to improve the coordination of and public health response to large-scale migration.

In October 2013, after the Lampedusa tragedy, in which nearly 360 migrants lost their lives when a boat sank off the coast of the island, the Italian Government scaled up its response with the establishment of Operation Mare Nostrum (15). After the completion

of Operation Mare Nostrum, the Triton operation was established by the European Agency for the Management of Operational Cooperation at the External Borders of Member States of the European Union (Frontex) (16). These naval operations have affected not only the management of arrivals at sea, but also the public health response. In this context, the health authorities of Sicily and the WHO Regional Office for Europe joined forces for one month to develop a public health contingency plan for migration. The establishment of an intersectoral working group for the preparation of the contingency plan was of paramount importance due to the fact that non-health sectors such as the Ministry of Interior have full control over the provision of services at the migration centres, including health. The current setting and division of responsibilities at these centres have public health implications, from food safety to the provision of emergency care. Therefore, having a basic notion of the impact of non-health policies on public health was a crucial element in drafting the contingency plan, and ensuring ownership of this tool across the regional government.

BOX 2. AREAS WHERE THE MINISTRY OF HEALTH OF ITALY PUBLISHED RECOMMENDATIONS FOR IMPROVING THE MANAGEMENT OF PUBLIC HEALTH AND MIGRATION

1. Coordination
2. Crisis communication
3. Infrastructure
4. First aid and reception centres
5. Transfer of migrants needing medical care
6. Drinking water
7. Sanitary and hygiene services and management
8. Sanitation
9. Food safety
10. Prevention and control measures – epidemiological surveillance
11. Centralized collection of data
12. Age assessment for children

This contingency plan, the first of its kind in the European Region, has been implemented and was adopted as a law by the Regional Parliament of Sicily on 23 September 2014 (17). The final document identifies all the key actors involved in the public health response to migration, and defines homogeneous procedures aimed at increasing the efficiency of logistical, financial and human resources. It includes an overview of the key legislation in place, a brief

analysis of the public health risks associated with large influxes of migrants, and a detailed graphic representation of the agreed coordination and information flows among the key actors in the region of Sicily (17). On 3 October 2014, the day of the first anniversary of the Lampedusa tragedy, the Regional Health Authority of Sicily made public the Regional Health Contingency Plan for Migration (18).

LESSONS LEARNED

The region of Sicily successfully addressed a major public health challenge by developing the first intersectoral contingency plan of its kind. This transformed the focus from an emergency response to a comprehensive and systematic one. Nevertheless, large population movements pose significant medium- and long-term challenges that require capacity-building mechanisms to improve the resilience of health systems and countries to this growing influx of people.

Adequate management of the public health implications of large-scale migration demands the ownership and leadership of the health sector. As the non-health sectors have traditionally been responsible for the overall management of migration, including the provision of health services, the health sector has been kept aside, and has usually been involved exclusively in the case of public health emergencies.

The emergency context provides a useful scenario to define the specific roles and responsibilities of all sectors with regard to migration and public health, and the coordination mechanisms among them. However, there is an equal need to redefine roles and responsibilities beyond the emergency scenario. On the one hand, the health sector should be accountable for the provision of health services in migration centres, defining common health standards and procedures, and advocating for the achievement of health equity and reduction in vulnerabilities among migrant populations through culturally sensitive support that takes into account the different needs, values and perceptions of migrant patients in an increasingly diverse society. On the other hand, a whole-of-government approach to health is needed to bring policy coherence among all relevant sectors involved in the management and coordination of

large-scale migration, both during the acute phase and afterwards. These structural changes would have a positive impact on the health of both the migrant population and society as a whole.

Acknowledgements: The authors express their sincere appreciation to the Italian Ministry of Health for its commitment and support to improving the national health system in the area of migration health. The authors are also grateful to the Ministry of the Interior of Italy, the National Institute for Health, Migration and Poverty, the Prefecture Office of Agrigento, the Regional Health Authority of Sicily, the Municipality of Lampedusa, the Coast Guard Authority, the Carabinieri and the Police Force for their assistance during the assessment missions. Special thanks to the Health Councillor of the Sicily Region, Dr Lucia Borsellino, Dr Ignazio Tozzo and Dr Mario Palermo, and to all staff of the Regional Health Authority of Sicily and the health authorities of Palermo, Trapani, Agrigento, Siracusa, Ragusa and Caltanissetta for their collaboration and technical support, as well as their active participation in the work on migration and health. Particular thanks also to Dr Giuseppe Annunziata of the WHO Collaborating Centre, the International Centre for Migration, Health and Development, and Dr Ayesha Kadir, who have been involved throughout this process.

Sources of funding: Ministry of Health of Italy.

Conflicts of interest: None declared.

Disclaimer: The authors alone are responsible for the views expressed in this publication and they do not necessarily represent the decisions or policies of the World Health Organization.

REFERENCES

1. The European health report 2012: charting the way to well-being. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/197113/EHR2012-Eng.pdf?ua=1, accessed 24 March 2015).
2. Assessing the burden of key infectious diseases affecting migrant populations in the EU/EEA. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2014 (<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/assessing-burden-disease-migrant-populations.pdf>, accessed 24 March 2015).
3. Health 2020: a European policy framework supporting action across government and society for health and well-being. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/199536/Health2020-Short.pdf, accessed 24 March 2015).
4. Eurostat news release 53/2015, 20 March 2015 (<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/6751779/3-20032015-BP-EN.pdf/35e04263-2db5-4e75-b3d3-6b086b23ef2b>, accessed 25 March 2015).
5. Migration: a social determinant of the health of migrants. Geneva: International Organization for Migration; 2006 (<http://www.migrant-health-europe.org/files/FINAL%20DRAFT%20-%20IOM%20SDH.pdf>, accessed 25 March 2015).
6. Giannoni M, Mladovsky P. Migrant health policy in Italy. Euro Observer. 2007;9(4):5-7 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/80342/EuroObserver_Winter2007.pdf, accessed 24 March 2015).
7. Presenze dei migranti nelle strutture di accoglienza in Italia, Ministero dell'Interno [The presence of migrants in reception structures in Italy, Ministry of Interior] [website]. (http://www.interno.gov.it/sites/default/files/presenze_dei_migranti_nelle_strutture_di_accoglienza_in_italia.pdf, accessed 24 March 2015).
8. Sicily, Italy: assessing health-system capacity to manage sudden large influxes of migrants. Joint report on a mission of the Ministry of Health of Italy, the Regional Health Authority of Sicily and the WHO Regional Office for Europe. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/262519/Sicily-Italy-Assessing-health-system-capacity-manage-sudden-large-influxes-migrantsEng.pdf?ua=1, accessed 24 March 2015).
9. WHO Regional Office for Europe. Increasing movement of displaced populations in the Mediterranean countries of the European Union: future challenges for health systems [webpage]. (<http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2011/04/increasing-movement-of-displaced-populations-in-the-mediterranean-countries-of-the-european-union-future-challenges-for-health-systems>, accessed 24 March 2015).
10. WHO Regional Office for Europe. Migrant health in the European Region [webpage]. (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/migration-and-health/migrant-health-in-the-european-region>, accessed 20 May 2015).
11. Second assessment of migrant health needs: Lampedusa and Linosa, Italy. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/184465/e96796.pdf, accessed 24 March 2015).
12. WHO Toolkit for assessing health-system capacity for crisis management: part 1. User manual. Copenhagen; WHO Regional Office for Europe; 2012 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/157886/e96187.pdf, accessed 20 May 2015).
13. WHO Regional Office for Europe. WHO/Europe organized a workshop to finalize the first toolkit addressing the health-system capacity to manage large and

- sudden influxes of migrants [webpage]. (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/migration-and-health/news/news/2015/03/who-europe-organized-a-workshop-to-finalize-the-first-toolkit-addressing-the-health-system-capacity-to-manage-large-and-sudden-influxes-of-migrants>, accessed 24 March 2015).
14. "Afflusso di migranti sulle piccole isole, raccomandazioni per la gestione di problematiche sanitarie" ["Migration influx to small islands, recommendations for the management of health problems"]. Rome: Ministry of Health, Italy; 17 June 2013, (http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalmistero&id=1134, accessed 25 March 2015).
 15. Taylor A. Italy ran an operation that saved thousands of migrants from drowning in the Mediterranean: why did it stop? *The Washington Post: World views*; 20 April 2015 (<http://www.washingtonpost.com/blogs/worldviews/wp/2015/04/20/italy-ran-an-operation-that-save-thousands-of-migrants-from-drowning-in-the-mediterranean-why-did-it-stop/>, accessed 20 May 2015).
 16. European Council on Refugees and Exiles (ECRE). *Mare Nostrum to end – new Frontex operation will not ensure rescue of migrants in international waters* [webpage]. 10 October 2014 (<http://ecre.org/component/content/article/70-weekly-bulletin-articles/855-operation-mare-nostrum-to-end-frontex-triton-operation-will-not-ensure-rescue-at-sea-of-migrants-in-international-waters.html>, accessed 20 May 2015).
 17. Decreto 23 settembre 2014. Adozione del Piano di contingenza sanitario regionale migranti, 2014 [Decree 23 September 2014. Adoption of the regional health contingency plan for migrants]. *Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana* (p. I) n. 42, 3 October 2014 (n. 27). (<http://www.gurs.regione.sicilia.it/Gazzette/g14-42o/g14-42o.pdf>, accessed 24 March 2015).
 18. Sicily presents the first contingency plan in the European Region to address the public health needs of large immigration [webpage]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 29 September 2014 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/migration-and-health/news/news/2014/09/sicily-presents-the-first-contingency-plan-in-the-european-region-to-address-the-public-health-needs-of-large-immigration>, accessed 20 May 2015).

Политика и практика

СОДЕЙСТВИЕ МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫМ МЕРАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ОТВЕТ НА ШИРОКОМАСШТАБНУЮ МИГРАЦИЮ НА ПРИМЕРЕ СИЦИЛИИ, ИТАЛИЯ

Francesco Buongiorno¹, Santino Severoni², Matteo Dembech², Sara Barragan Montes²

¹ Специальный консультант по вопросам здравоохранения и миграции Регионального советника по вопросам здравоохранения в Сицилии, Италия

² Проект «Связанные с миграцией аспекты общественного здравоохранения в Европе» (PHAME), Европейское региональное бюро ВОЗ

Автор, отвечающий за переписку: Sara Barragan Montes (email: sbm@ihd.euro.who.int)

АННОТАЦИЯ

Проблема миграции привлекает все более пристальное внимание специалистов общественного здравоохранения в Европейском регионе. В связи с растущим числом мигрантов, прибывающих в европейские страны в последние годы, возникает ряд вопросов, на которые общественному здравоохранению необходимо найти ответы. Оказание адекватных медицинских услуг с учетом потребностей мигрантов и общие вопросы охраны здоровья мигрантов и местного населения требуют приверженности и лидерства в секторе здравоохране-

ния, а также проведения межсекторального диалога на темы здоровья и миграции.

Прибытие большого количества мигрантов в регион Сицилия в Италии, начиная с 2011 года, свидетельствует о необходимости применения стратегических подходов, выходящих за рамки чрезвычайных ответных мер, включая усиление потенциала системы здравоохранения и создание механизмов реагирования с вовлечением медицинских работников и представителей других секторов. Министерство здравоохранения Италии, Управление здравоохранения

региона Сицилии и Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) провели несколько оценочных миссий для определения и решения проблем, вызванных миграцией. Созданная межсекторальная рабочая группа разработала план неотложных мероприятий в области здравоохранения в связи с проблемой миграции, который был утвержден Управлением здравоохранения региона Сицилии в сентябре 2014 г.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: СИЦИЛИЯ, МАСШТАБНАЯ МИГРАЦИЯ, МЕДИЦИНСКИЕ УСЛУГИ, МИГРАНТЫ, МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЙ ПОДХОД

ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Быстрый рост миграции бросает новый вызов общественному здравоохранению. В 53 странах Европейского региона Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) проживают около 73 миллионов мигрантов – это примерно 8% всего населения региона. С 2005 года число мигрантов в регионе возросло на 5 миллионов человек (1). Экономический и политический кризис, природные и антропогенные катастрофы приводят к перемещению больших групп населения. С 2011 года войны, политическая нестабильность, нарушения прав человека и бедность в странах Африки к югу от Сахары привели к растущему исходу населения, в основном, в страны Европейского союза. Более того, стремление мигрантов найти возможности лучшей жизни

для себя и своих семей привело к росту трудовой миграции, которая затрагивает все страны Европейского региона ВОЗ.

При таком развитии событий все более серьезное внимание уделяется здоровью мигрантов, благодаря чему были выявлены многочисленные проблемы общественного здравоохранения в этой области, и возникла потребность в поиске адекватных решений. Они включают развитие и усиление систем эпиднадзора и потенциала для ответных мер во всех странах с целью защиты всех людей от рисков и чрезвычайных ситуаций в сфере здравоохранения. С учетом многообразия вопросов в сфере здоровья и миграции, адекватные ответные меры должны предусматривать применение хорошо организованного межсекторального и межгосударственного подхода.

Несмотря на проведенную работу по усилению систем эпиднадзора, во многих странах наблюдается нехватка информации о состоянии здоровья мигрантов, особенно тех, кто не был официально зарегистрирован. Это отрицательно влияет на разработку рекомендаций в области политики на основе фактических данных (2). Наряду с трудностями в мониторинге состояния здоровья незарегистрированных мигрантов отсутствие эффективного руководства в сфере здоровья и миграции еще больше усложняет эту проблему. Вопросы здоровья зачастую игнорируются в связи преобладающей ролью ведомств, не связанных с охраной здоровья, над медицинскими службами в миграционных центрах в большинстве стран Европейского региона. Вследствие этого сектор здравоохранения зачастую недостаточно информирован и мало занимается здоровьем мигрантов. Подход к вопросам миграции и потребностям охраны здоровья следует пересмотреть, чтобы определить роль сектора здравоохранения в оказании медицинской помощи этой уязвимой группе. В то же время, необходимо признать, что охрана здоровья – это общегосударственная ответственность в соответствии с Основами европейской политики Здоровье-2020 (3).

МЕСТНЫЙ КОНТЕКСТ

Италия является государством-членом Европейского региона ВОЗ и наиболее сильно затронута проблемой из-за прибытия большого количества незарегистрированных мигрантов за последние несколько лет. Особенно угрожающая ситуация сложилась на Сицилии, которая выступает в качестве «южных ворот» в Европу. Мигранты имеют разный правовой статус, который определяют их возможности доступа к медицинским услугам в принимающей стране. По данным Евростат, в 2014 году поступило на 44% больше заявлений о предоставлении убежища в Европейском союзе по сравнению с 2013 годом. Италия, где рост составил 143% (с 26 620 заявлений о предоставлении убежища, зарегистрированных в 2013 году до 64 625 в 2014 году), находится на третьем месте после Германии и Швеции. Следует отметить, что эти цифры не включают огромного числа вновь прибывших мигрантов, которые не просят предоставить им убежище в Италии (4).

Миграция связана с широким спектром рисков для здоровья, которые различаются в зависимости от этапа миграции, возраста и правового статуса мигранта

(беженец, жертва торговли людьми или экономический мигрант). Риски для здоровья также испытывают люди во время путешествия из страны происхождения в новую страну (5). Состояние здоровья мигрантов могут определять следующие условия и факторы: физические или психологические заболевания, связанные с пережитым социально-политическим конфликтом и/или насилием; инфекционные и неинфекционные заболевания, обусловленные слабыми или разрушенными системами здравоохранения в странах происхождения; травмы и гипотермия из-за условий путешествия из страны происхождения, и т.п. Согласно законодательству Италии (6), любой мигрант, нуждающийся в скорой или необходимой медицинской помощи, имеет право обратиться в государственные медицинские учреждения, например, медицинские стационары или службы неотложной помощи, независимо от правового статуса. Более того, доступ к некоторым медицинским услугам можно получить в миграционных центрах (6). В Италии существует несколько типов миграционных центров, включая центры идентификации и высылки (закрытые учреждения) и центры для лиц, ищущих убежища (открытые учреждения). С учетом резкого роста числа прибывающих в последние несколько лет в стране также открывается все больше временных центров (7). Руководство медицинских служб этих центров не находится в подчинении Национальной службы здравоохранения и поэтому Министерство здравоохранения за эти службы не отвечает. Услуги, предоставляемые в миграционных центрах, включая размещение, питание и медицинскую помощь, находятся в юрисдикции Министерства внутренних дел, а их оказанием занимаются неправительственные организации и Красный Крест (8).

ПОДХОД

Принимая во внимание огромный рост числа мигрантов, возникла серьезная необходимость принятия мер в связи последствиями миграции для здравоохранения. С этой целью в марте 2011 года Министерство здравоохранения Италии и Европейское региональное бюро ВОЗ осуществили первую миссию для оценки ситуации на Лампедузе (это самый южный остров Италии, являющийся частью сицилийской провинции Агридженто) для проведения совместного анализа возможностей острова с учетом сообщений о перенаселенности в миграционных центрах. Итоги этой работы были

положены в основу организации совещания на высоком уровне в Риме 13 апреля 2011 года под названием «Растущий приток перемещенного населения в средиземноморские страны Европейского союза: будущие проблемы для систем здравоохранения» (9). Совещание было организовано Министерством здравоохранения Италии, Европейским региональным бюро ВОЗ и Европейской комиссией. По итогам совещания были созданы технические рабочие группы на национальном уровне и на Сицилии для обеспечения адекватной готовности и потенциала системы здравоохранения.

По результатам Римского совещания высокого уровня был также создан проект Европейского регионального бюро ВОЗ при поддержке Министерства здравоохранения Италии «Миграция и связанные с ней аспекты общественного здравоохранения в Европе» (РНАМЕ) (10). Этот проект был разработан на основе принципов и ценностей, изложенных в основах европейской политики Здоровье-2020. Проект РНАМЕ направлен на снижение неравенства в области охраны здоровья путем решения связанных со здравоохранением проблем миграции и, таким образом, путем улучшения здоровья как мигрантов, так и населения принимающих стран. Более того, междисциплинарная природа миграции требует пересмотреть определение роли сектора здравоохранения и координации его деятельности с учреждениями немедицинского профиля в этой области, что улучшить управление здравоохранением за счет поддержки общегосударственной ответственности за охрану здоровья.

Региональное управление здравоохранения Сицилии и проект РНАМЕ провели две дополнительные оценки ситуации. Первая охватывала острова Лампедуза и Линоза в мае 2012 года (11). Вторая миссия была проведена в октябре 2013 года по всей Сицилии, поскольку мигранты начали прибывать туда в больших количествах. В отчете, опубликованном по итогам миссии 2013 года, рекомендовалось осуществить несколько срочных мероприятий, включая подготовку регионального межсекторального плана действий в чрезвычайных ситуациях для адекватного реагирования на медицинские потребности большого числа прибывающих мигрантов. Такой план должен был включать детальное определение региональных и муниципальных учреждений, вовлеченных в эту работу, их ролей и сфер ответственности и порядка подчиненности (8).

Методология, использованная для оценки, разрабатывалась в ходе осуществления оценочных миссий в Италии и других странах. Во время первой оценки на Лампедузе для проведения интервью с ключевыми действующими лицами, занимающимися вопросами миграции, и анализа воздействия их политики и мероприятий на здравоохранение использовался существующий «Инструментарий оценки потенциала системы здравоохранения для управления кризисными ситуациями» (12). Однако группа по оценке пришла к выводу, что, принимая во внимание большое число мигрантов и их внезапный приток, необ-

ВСТАВКА 1. СТРУКТУРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ДОКУМЕНТА «ИНСТРУМЕНТАРИЙ ВОЗ ДЛЯ ОЦЕНКИ МЕСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ БОЛЬШОГО ПРИТОКА МИГРАНТОВ»

Часть 1. Контекст, вызовы и риски для здоровья

Понимание причин: социальные детерминанты здоровья мигрантов

Усиление проблем в связи с внезапным притоком большого числа беженцев и мигрантов

Риски для здоровья, связанные с большим притоком мигрантов

Функции систем здравоохранения при работе с большим наплывом мигрантов

Часть 2. Руководство по проведению оценки

Подготовка к оценке

Кабинетный анализ

Проведение оценки

Организация и проведение интервью

Подготовка отчета

Действия после оценки

Часть 3. Руководство по проведению интервью

Раздел 1. Встреча с представителями заинтересованных сторон

Раздел 2. Встречи с представителями соответствующих технических подразделений, отделов и отделений Министерства здравоохранения

Раздел 3. Встречи с представителями других организаций, включая учреждения гражданской обороны, поисково-спасательные службы, Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев (УВКБ ООН), Международную организацию по миграции (МОМ), Красный Крест и неправительственные организации.

Раздел 4. Проведение оценки на местах

ходим новый инструмент, в котором была бы учтена эта сложная, ресурсоемкая и политически деликатная ситуация. Соответственно, Инструментарий ВОЗ был пересмотрен и адаптирован при поддержке группы международных экспертов, и прошел пилотную проверку в ходе последующих миссий в Сицилии и аналогичных миссий в Португалии, на Мальте, в Греции, на Кипре и в Болгарии. В результате этого пересмотра был подготовлен «Инструментарий ВОЗ для оценки местного потенциала систем здравоохранения для оказания услуг в условиях большого притока мигрантов» (13). Этот проект был разработан с учетом шести ключевых структурных элементов системы здравоохранения ВОЗ: лидерство и управление; кадровые ресурсы здравоохранения; медицинская продукция, вакцины и технологии; информация по здравоохранению; финансирование здравоохранения; предоставление услуг (вставка 1). Вопросы, относящиеся к каждой функции, были немного изменены с целью их адаптации к условиям масштабной миграции. При проведении интервью в ходе оценочных миссий разные вопросы задавались разным представителям заинтересованных сторон из сектора здравоохранения и немедицинских учреждений для оценки и анализа уровня готовности страны и ее способности справиться с возможным большим притоком мигрантов. По окончании оценки был подготовлен отчет с рекомендациями на основе информации, полученной во время интервью, а также данных кабинетного анализа. Сейчас готовится окончательный вариант этого инструментария с участием технических экспертов из Европейского регионального бюро ВОЗ и внешних экспертов (13).

АКТУАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

По результатам нескольких миссий по оценке общественного здравоохранения, проведенных в Сицилии, Министерство здравоохранения Италии в июне 2012 года опубликовало ряд рекомендаций по вопросам эффективного решения вопросов здравоохранения в связи с притоком мигрантов на небольшие острова (14) (вставка 2). В этом документе подчеркивалось, что региональным и местным органам необходимо начать разработку чрезвычайных планов для усиления координации и мер здравоохранения в ответ на масштабную миграцию.

В октябре 2013 год после трагедии у Лампедузы, унесшей жизни почти 360 мигрантов, когда их лодка

затонула у берегов острова, правительство Италии расширило масштабы ответных мер, развернув операцию «Маре Нострум» (15). После свертывания операции «Маре Нострум» Европейское агентство по управлению оперативным сотрудничеством на внешних границах государств-членов Европейского союза (Фронтекс) разработало операцию «Тритон» (16). Эти морские операции повлияли не только на приток мигрантов по морю, но и на ответные меры общественного здравоохранения.

ВСТАВКА 2. СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИТАЛИИ ОПУБЛИКОВАЛО РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УСИЛЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОПРОСАМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МИГРАЦИИ

1. Координация
2. Кризисная коммуникация
3. Инфраструктура
4. Центры первичной медико-санитарной помощи и центры приема
5. Транспортировка мигрантов, нуждающихся в медицинской помощи
6. Питьевая вода
7. Санитарно-гигиенические службы и руководство
8. Канализация
9. Продовольственная безопасность
10. Меры профилактики и контроля – эпидемиологический надзор
11. Централизованный сбор данных
12. Оценка возраста детей

ИСТОЧНИК: Migration influx to small islands, recommendations for the management of health problems. Rome: Ministry of Health of Italy; 2013.

В этих условиях органы здравоохранения Сицилии и Европейское региональное бюро ВОЗ объединили усилия на один месяц с целью разработки государственного чрезвычайного плана действий в связи с миграцией. Создание межсекторальной рабочей группы для разработки этого чрезвычайного плана стало очень важным событием, поскольку учреждения немедицинского сектора, такие как Министерство внутренних дел, обладали полным контролем над оказанием услуг, включая медицинские услуги, в миграционных центрах. Текущее устройство и распределение полномочий в этих центрах имеет значение для общественного здравоохранения,

начиная с обеспечения продовольственной безопасности и заканчивая оказанием неотложной помощи. Таким образом, само описание воздействия политики немедицинских учреждений на общественное здоровье стало важнейшим компонентом при подготовке чрезвычайного плана и обеспечило сопричастность всех региональных органов власти к использованию этого инструмента.

Этот чрезвычайный план – первый документ такого рода в Европейском регионе – был реализован и утвержден в качестве закона парламентом региона Сицилия 23 сентября 2014 года (17). В окончательном документе указаны все ключевые действующие лица, вовлеченные в мероприятия здравоохранения в ответ на миграцию, и определены единообразные процедуры, направленные на повышение эффективности логистических, финансовых и кадровых ресурсов. План включает обзор основных действующих законов, краткий анализ рисков для общественного здоровья в связи с большим притоком мигрантов, и детальные графики с данными о координации действий и потоков информации, согласованные между ключевыми участниками в регионе Сицилия (17). В день первой годовщины трагедии у берегов Лампедузы, 3 октября 2014 года, Региональное управление здравоохранения Сицилии опубликовало Региональный чрезвычайный план действий здравоохранения в связи с миграцией (18).

ИЗВЛЧЕННЫЕ УРОКИ

Регион Сицилия успешно решил основные проблемы общественного здравоохранения, разработав первый в своем роде план чрезвычайных действий. Это позволило поменять акценты и перейти от чрезвычайных ответных мер к комплексной и систематической работе. Тем не менее, большой приток мигрантов является серьезным вызовом в среднесрочной и долгосрочной перспективе, что требует создания механизмов для наращивания потенциала, чтобы усилить устойчивость систем здравоохранения и стран к такому большому наплыву людей.

Адекватное преодоление последствий масштабной миграции для здравоохранения требует серьезного участия и лидерства сектора здравоохранения в этой работе. Поскольку раньше немедицинские учреждения традиционно отвечали за общее руко-

водство деятельностью в связи с миграцией, в том числе за оказание медицинских услуг, медицинский сектор оставался в стороне и обычно вовлекался исключительно при возникновении чрезвычайных ситуаций в сфере общественного здравоохранения.

Чрезвычайная ситуация создает возможности для разработки эффективного сценария с целью определения конкретных ролей и сфер ответственности всех секторов в отношении миграции и общественного здравоохранения и создания механизмов координации между ними. Однако существует не меньшая потребность в пересмотре ролей и сфер ответственности за рамками чрезвычайной ситуации. С одной стороны, сектор здравоохранения должен отвечать за оказание медицинских услуг в миграционных центрах, определять общие стандарты и процедуры оказания медицинской помощи, и выступать за обеспечение справедливого доступа к услугам здравоохранения и снижение уязвимости среди мигрантов за счет оказания поддержки с учетом их культурных особенностей, принимая во внимание различные потребности, ценности и представления пациентов-мигрантов во все более разнообразном обществе. С другой стороны, необходим общегосударственный подход к охране здоровья для формирования единой политики во всех секторах, задействованных в работе по контролю и координации масштабной миграции, как на острой фазе, так и после ее завершения. Эти структурные изменения окажут позитивное воздействие на здоровье мигрантов и общества в целом.

Выражение признательности: авторы выражают искреннюю благодарность Министерству здравоохранения Италии за его приверженность и поддержку в деле улучшения национальной системы здравоохранения в области здоровья мигрантов. Авторы также благодарны Министерству внутренних дел Италии, Национальному институту по вопросам здоровья, миграции и бедности, префектуре Агридженто, Региональному управлению здравоохранения Сицилии, муниципалитету Лампедузы, Командованию береговой охраны, Корпусу государственной полиции и Корпусу карabinieri за их помощь в проведении миссии по оценке. Отдельно хочется сказать спасибо д-ру Lucia Borsellino, советнику Регионального управления здравоохранения Сицилии, д-ру Ignazio Tozzo и д-ру Mario Palermo, а также всем сотрудникам Регионального управления здравоохранения Сицилии и управлениям

здравоохранения Палермо, Трапани, Агридженто, Си-ракуз, Рагузы и Калтаниссетты за их сотрудничество и техническую поддержку, а также за их активное участие в работе по вопросам миграции и здоровья. Особую благодарность хотелось бы выразить д-ру Giuseppe Annunziata из Центра сотрудничества с ВОЗ, Международного центра по миграции, здравоохранению и развитию, и д-ру Ayesha Kadir, которые участвовали в работе в течение всего этого процесса.

Источники финансирования: Министерство здравоохранения Италии.

Конфликт интересов: отсутствует.

Отказ от ответственности: авторы несут самостоятельную ответственность за мнения, выраженные в данной публикации, которые не обязательно представляют решения или политику Всемирной организации здравоохранения.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе 2012: Курс на благополучие. Резюме. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2013 г. (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/196985/EHR2012-EXECUTIVE-SUMMARY-RUS.pdf?ua=1), по состоянию на 24 марта 2015 г.).
2. Assessing the burden of key infectious diseases affecting migrant populations in the EU/EEA. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2014 (<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/assessing-burden-disease-migrant-populations.pdf>, accessed 24 March 2015).
3. Здоровье-2020: основы Европейской политики в поддержку действий всего государства и общества в интересах здоровья и благополучия. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/215433/Health2020-Short-Rus.pdf?ua=1, по состоянию на 24 марта 2015 г.).
4. Eurostat news release 53/2015, 20 March 2015 (<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/6751779/3-20032015-BP-EN.pdf/35e04263-2db5-4e75-b3d3-6b086b23ef2b>, accessed 25 March 2015).
5. Migration: a social determinant of the health of migrants. Geneva: International Organization for Migration; 2006 (<http://www.migrant-health-europe.org/files/FINAL%20DRAFT%20-%20IOM%20SDH.pdf>, accessed 25 March 2015).
6. Giannoni M, Mladovsky P. Migrant health policy in Italy. Euro Observer. 2007;9(4):5-7 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/80342/EuroObserver_Winter2007.pdf, accessed 24 March 2015).
7. Presenze dei migranti nelle strutture di accoglienza in Italia, Ministero dell'Interno [The presence of migrants in reception structures in Italy, Ministry of Interior] [website]. (http://www.interno.gov.it/sites/default/files/presenze_dei_migranti_nelle_strutture_di_accoglienza_in_italia.pdf, accessed 24 March 2015).
8. Sicily, Italy: assessing health-system capacity to manage sudden large influxes of migrants. Joint report on a mission of the Ministry of Health of Italy, the Regional Health Authority of Sicily and the WHO Regional Office for Europe. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/262519/Sicily-Italy-Assessing-health-system-capacity-manage-sudden-large-influxes-migrantsEng.pdf?ua=1, accessed 24 March 2015).
9. Европейское региональное бюро ВОЗ. Растущий приток перемещенного населения в средиземноморские страны Европейского союза: будущие проблемы для систем здравоохранения [веб-сайт]. (<http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2011/04/increasing-movement-of-displaced-populations-in-the-mediterranean-countries-of-the-european-union-future-challenges-for-health-systems>, по состоянию на 24 марта 2015 г.).
10. Европейское региональное бюро ВОЗ. Миграция и здоровье в Европейском регионе [веб-сайт]. (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/migration-and-health/migrant-health-in-the-european-region>, по состоянию на 20 мая 2015 г.).
11. Second assessment of migrant health needs: Lampedusa and Linosa, Italy. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/184465/e96796.pdf, accessed 24 March 2015).
12. Инструментарий оценки потенциала системы здравоохранения для управления кризисными ситуациями. Часть 1. Руководство пользователя. Копенгаген; Европейское региональное бюро ВОЗ; 2012 г. (<http://www.euro.who.int/ru/publications/abstracts/strengthening-health-system-emergency-preparedness.-toolkit-for-assessing-health-system-capacity-for-crisis-management.-part-1.-user-manual>), по состоянию на 20 мая 2015 г.).
13. WHO Regional Office for Europe. WHO/Europe organized a workshop to finalize the first toolkit addressing the health-system capacity to manage large and sudden influxes of migrants [webpage]. (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/migration-and-health/news/news/2015/03/whoeurope-organized-a-workshop-to-finalize-the-first-toolkit-addressing-the-health-system-capacity-to-manage-large-and-sudden-influxes-of-migrants>, accessed 24 March 2015).
14. "Afflusso di migranti sulle piccole isole, raccomandazioni per la gestione di problematiche sanitarie" ["Migration influx to small islands, recommendations for the management of health problems"]. Rome: Ministry of Health, Italy; 17 June 2013, (http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jspx?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministro&id=1134, accessed 25 March 2015).
15. Taylor A. Italy ran an operation that saved thousands of migrants from drowning in the Mediterranean: why did it stop? The Washington Post: World views; 20 April 2015 (<http://www.washingtonpost.com/blogs/worldviews/wp/2015/04/20/italy-ran-an-operation-that-save-thousands-of-migrants-from-drowning-in-the-mediterranean-why-did-it-stop/>, accessed 20 May 2015).
16. European Council on Refugees and Exiles (ECRE). Mare Nostrum to end – new Frontex operation will not ensure rescue of migrants in international waters [webpage]. 10 October 2014 (<http://ecre.org/component/content/article/70-weekly-bulletin-articles/855-operation-mare-nostrum-to-end>).

- nostrum-to-end-frontex-triton-operation-will-not-ensure-rescue-at-sea-of-migrants-in-international-waters.html, accessed 20 May 2015).
17. Decreto 23 settembre 2014. Adozione del Piano di contingenza sanitario regionale migranti, 2014 [Decree 23 September 2014. Adoption of the regional health contingency plan for migrants]. Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana (p. I) n. 42, 3 October 2014 (n. 27). (<http://www.gurs.regione.sicilia.it/Gazzette/g14-42o/g14-42o.pdf>, accessed 24 March 2015).
 18. Sicily presents the first contingency plan in the European Region to address the public health needs of large immigration [webpage]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 29 September 2014 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/migration-and-health/news/news/2014/09/sicily-presents-the-first-contingency-plan-in-the-european-region-to-address-the-public-health-needs-of-large-immigration>, accessed 20 May 2015).

Policy and practice

A MULTISECTORAL APPROACH TO THE PREVENTION AND CONTROL OF NONCOMMUNICABLE DISEASES: BUILDING THE MOMENTUM IN BELARUS

Tatiana Migal,¹ Irina Novik,² Egor Zaitsev,³ Altynai Satylganova,⁴ Frederiek Mantingh,⁴ Sylvie Stachenko,⁵ Tatiana Elmanova,⁶ Gauden Galea⁴

¹ Department of Specialized Medical Care, Ministry of Health, Belarus¹ World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark

² Republican Scientific and Practical Centre for Medical Technologies, Informatization, Administration and Management of Health (RSPC MT), Belarus

³ WHO Country Office in Belarus

⁴ Division of Noncommunicable Diseases and Promoting Health through the Life-course, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark

⁵ School of Public Health, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada

⁶ Consultant, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark

Corresponding author: Frederiek Mantingh (email: frm@euro.who.int)

ABSTRACT

Noncommunicable diseases (NCDs) account for 75% of the total mortality in Belarus, and pose a threat to the social and economic development of the country. This calls for swift policy actions that are aligned with regional and global mandates. Internationally agreed upon approaches to tackling the NCD burden call for multisectoral action. Through coordinated country support by WHO and the conduct of two assessment missions by

international agencies in 2014, the attention of the Government of Belarus and non-health sectors was drawn to the existing burden of NCDs. The activities undertaken by these organizations created a momentum for change in Belarus, and helped in developing the multisectoral National Programme on the Prevention and Control of NCDs. These activities and processes also influenced the introduction of NCDs in the United Nations

(UN) Development Assistance Framework (UNDAF), in which NCDs were defined as one of the priority areas for the work of the entire UN team in Belarus. A retrospective exercise of the processes and outputs of coordinated, intensified support for Belarus in 2014 uses a modification of the Kingdon model of policy formulation. It also conceptualizes the possible pathways of translating this approach to other countries.

KEYWORDS: MULTISECTORAL ACTION, NONCOMMUNICABLE DISEASES, BELARUS, EASTERN EUROPE

BACKGROUND

Belarus, like other countries of the Commonwealth of Independent States (CIS), has a high burden of noncommunicable diseases (NCDs). These account for 75% of the total mortality, with a disproportionately high burden of premature mortality among men of working age (1). In 2012, the probability of dying from

one of the four main NCDs (cardiovascular diseases, cancers, diabetes and chronic respiratory diseases) between the ages of 30 and 70 years was estimated by the World Health Organization (WHO) to be 26% in Belarus, compared to an average of 18% in the WHO European Region (2). The prevalence of NCD risk factors is high in Belarus, especially alcohol use, with an estimated annual consumption of 17.5 L of pure alcohol per capita¹, as well as high levels of tobacco use:

¹ Latest available data in WHO "Global status report on alcohol and health 2014"

46.8% of the male population are active smokers (1). Aside from the ethical imperative of addressing NCDs, there is the economic case for investing in better prevention and control, as working-age adults account for a large proportion of those who fall ill, which poses a threat to the social and economic development of the country. The existing burden of NCDs and high prevalence of their major risk factors call for prompt policy action.

In accordance with the September 2011 Political Declaration on NCDs (3) and the July 2014 United Nations (UN) General Assembly (4), globally, countries have committed to developing national multisectoral action plans for NCDs by 2015 in order to achieve the goals and targets of the “Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020” (5). Commonly agreed priority actions for the prevention and control of NCDs suggest that multisectoral policies provide an effective framework for addressing NCDs and their risk factors at the country level. At the regional level, the need for multisectoral action is also echoed by Health 2020 strategic objectives on participatory governance (6).

LOCAL CONTEXT

Historically, Belarus has adopted and implemented health policies as a “one sector business”, as in other countries of Eastern Europe and Central Asia. However, in line with recent international recommendations on participatory governance and a multisectoral approach to NCDs (5, 6), Belarus has shown an interest in applying these principles to the development of a multisectoral Belarusian National Programme on the Prevention and Control of NCDs 2015–2020. This is an example of multisectoral country work in the area of NCDs in the WHO European Region.

APPROACH

During 2014, WHO provided coordinated country support to Belarus in the area of NCDs. In May 2014, experts from the Belarusian Ministry of Health (MoH) and the Republican Scientific and Practical Centre for Medical Technologies, Informatization, Administration and Management of Health visited the WHO Regional Office for Europe (WHO Europe)

to discuss programmatic issues and receive technical advice on work in the area of NCDs. The objectives of the visit were to introduce the national experts to the key documents and tools of WHO in the area of NCDs, and for the national experts to present and discuss the current draft NCD strategy and action plan, as well as next steps for finalization of the plan.

In order to assess the health system capacity of Belarus for the prevention and control of NCDs, a first country mission was conducted in May 2014. This was a joint mission between the Division of Noncommunicable Diseases and Promoting Health through the Life-course and the Division of Health Systems and Public Health of the WHO Regional Office for Europe. The mission evaluated country capacity in the area of NCDs (with a focus on cardiovascular diseases and diabetes), including both core individual services and population-based interventions, through an assessment of the degree of implementation of the WHO-recommended set of cost-effective interventions for the prevention and control of NCDs. As collaboration with other sectors is essential for the successful implementation of these interventions, the capacity of the health sector to work across sectors was also scrutinized during the assessment. This collaboration between the Government of Belarus and WHO created an opportunity for national decision-makers to openly discuss the barriers to achieving better outcomes in NCD prevention and control. The preliminary results of this mission informed the subsequent mission of the UN Interagency Task Force (UNIATF) on the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases to Belarus in July 2014. This mission had representatives from various UN organizations – the United Nations Development Fund (UNDP), United Nations Population Fund (UNFPA), United Nations Children’s Fund (UNICEF), World Bank and WHO – and was the first of its kind, not only in the European Region, but globally.

The aim of this mission was to support the UN Country Team and the Government of Belarus in their efforts to address NCDs, including identification of entry points for engaging with government agencies and other partners. The outcome of the UNIATF mission and its recommendations were communicated to the Government of Belarus. The mission team held meetings with the MoH,

Ministry of Economy, Ministry for Taxes and Levies, Ministry of Education, Ministry of Labour and Social Protection, and with civil society and donors, such as the European Union (EU) delegation. The mission found that different sectors varied in their readiness to address NCD issues. There was acute awareness of the boundaries created by differing mandates between the ministries in Belarus. Opportunities for creating synergies could be identified and used, while higher efficiency could be achieved through strengthening interministerial cooperation in service referral, screening, risk monitoring and health promotion. The alignment of various UN agencies was a great advantage, as different governmental bodies were receptive to advice from specific UN agencies that related to their area of work. For example, for the Ministry of Economy, involvement of the World Bank was important.

At the same time, integrated with these missions, WHO Europe also provided support to the MoH for developing the integrated multisectoral Belarusian National Programme on the Prevention and Control of NCDs, 2015–2020.

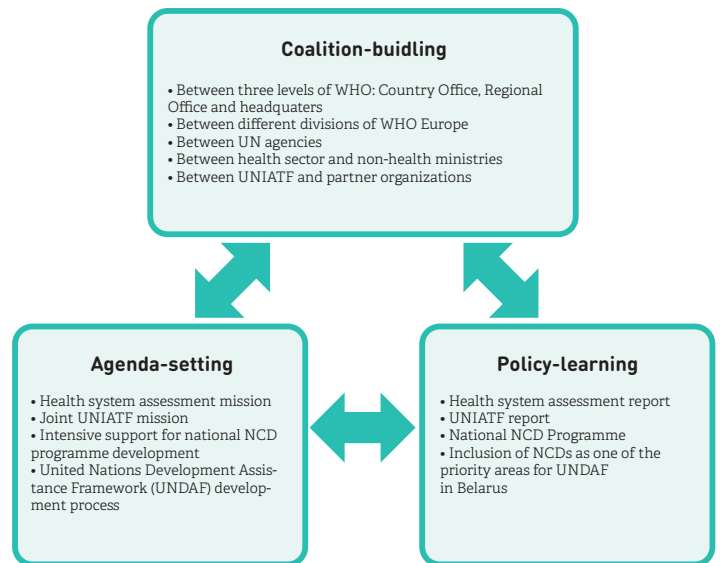
There are several theoretical frameworks that can assist in analyzing the factors responsible for the success of the policy processes that led to the development of the National Programme on the Prevention and Control of NCDs, 2015–2020. The framework chosen for backward analysis of the processes in Belarus is the theory proposed by Kingdon: the Policy Stream Approach. Kingdon's model suggests that policy formation is influenced by the flow of three parallel streams: a so-called problem stream, a policy stream and a politics stream (7). The problem stream regards public matters requiring attention, i.e. the high prevalence of NCDs in our analysis. The policy stream regards proposals for change, i.e. multisectoral work as one of the options for better prevention and control of NCDs. Finally, the politics stream is composed of political issues, such as political commitment to the problem, and the general political environment. In the classical Kingdon theory, when all three streams come together, a momentum for policy change is created. Further modifications of the model by the Population Reference Bureau and other authors (8,9) suggest that policy action can also be catalysed by three types of activities: coalition-building, agenda-setting and policy-learning (Table 1).

TABLE 1. OVERVIEW OF ACTIVITIES THAT CATALYSE POLICY FORMULATION (9)

CATALYSING ACTIVITIES	DESCRIPTION
Coalition-building	Creating or strengthening coalitions that sustain attention around the problem issue
Agenda-setting	The process of focusing attention on the problem to get it on the policy agenda
Policy-learning	Increasing the knowledge of policy-makers about the problem

Fig. 1 visualizes the activities for intensified support in each of the above-mentioned categories, although all activities and output products are interconnected and their categorization is diagrammatic and artificial. Nevertheless, this retrospective exercise gives a good overview of the categories and types of processes and outputs required to work across sectors for the prevention and control of NCDs.

FIG. 1. CATEGORIES OF SUPPORT ACTIVITIES FOR NCDs IN BELARUS DURING 2014



RELEVANT CHANGES

It is evident that the two country missions created the momentum for key policy changes in Belarus through increasing the visibility and understanding of the NCD burden among policy-makers in the country. These missions were also a key stimulus for setting the agenda for NCD prevention and control.

The coalition among UN agencies at the country level resulted in the recognition and inclusion of NCDs in the UN Development Assistance Framework (UNDAF) of Belarus, in which the efforts of all UN agencies were combined to control and prevent NCDs in a single country. Active involvement of the Government of Belarus and non-health sectors in the policy-learning process served as the basis for the inception and development of the National Programme on the Prevention and Control of NCDs, 2015–2020, which is currently in the process of adoption. For strong support and better coordination of intersectoral NCD policy activities, the recommended establishment of an interministerial group is currently under development.

The findings and outcomes of these activities have led to the development of programmes in the area of NCDs, such as the EU-funded project “Preventing noncommunicable diseases, promoting healthy lifestyle and support to modernization of the health system in Belarus”. Along with policy work and engagement of local communities in the area of risk factors for NCDs, this project also envisions conducting a WHO STEPS survey for NCD risk factor surveillance (10), which was one of the recommendations of the UNIATF mission.

Following the UNIATF recommendations, the Government of Belarus made a request for a country needs assessment of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) from the Convention Secretariat in Geneva to accelerate implementation of the WHO FCTC.

LESSONS LEARNED

The coordinated support in the area of NCDs in Belarus during 2014 showcases effective ways of translating evidence and international frameworks into policy action at the country level. It also provides a practical example of merging the efforts of the entire UN country team to achieve a common vision for NCDs, as each UN agency is influential within certain sectors of a given country. This example therefore presents a possible model for multisectoral work that could be implemented in other countries and in other areas of health policies. Engaging the government and non-health sectors in the early

stages of work creates a greater sense of government ownership for the developed strategy and a clearer vision of the implementation stage. Finally, interventions for the prevention and management of NCDs at different life stages will be in the focus of the upcoming WHO European Ministerial Conference on Life-course Approach in the Context of Health 2020, which will take place in Minsk in October 2015 (11).

Acknowledgements: None.

Sources of funding: None declared.

Conflicts of interest: None declared.

Disclaimer: The authors alone are responsible for the views expressed in this publication and they do not necessarily represent the decisions or policies of the World Health Organization.

REFERENCES

1. Noncommunicable diseases (NCD) country profiles 2014. Belarus. Geneva: World Health Organization; 2014 (http://www.who.int/nmh/countries/blr_en.pdf?ua=1, accessed 17 March 2015)
2. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization; 2015 (<http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/>, accessed 17 March 2015).
3. Resolution 66/2. Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. In: Sixty-sixth session of the United Nations General Assembly. New York: United Nations; 2011 (A/67/L.36; http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf accessed 17 March 2015).
4. Outcome document of the high-level meeting of the General Assembly on the comprehensive review and assessment of the progress achieved in the prevention and control of non-communicable diseases. New York: United Nations; 2014. In: Sixty-eighth session of the United Nations General Assembly, 7 July 2014 (A/68/L.53; <http://www.who.int/nmh/events/2014/outcome-document.pdf>, accessed 17 March 2015).
5. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/, accessed 17 March 2015).
6. Health 2020: a European policy framework supporting action across government and society for health and well-being. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/169803/RC62wd09-Eng.pdf, accessed 17 March 2015).
7. Kingdon JW. Agendas, alternatives and public policies. Glenview: Scott, Foresman; 1984.

8. GuldbbrandssonK, Fossum B. An exploration of the theoretical concepts: policy windows and policy entrepreneurs at the Swedish public health arena. *Health Promot Int.* 2009;24(4):434-44.
9. Ashford LS, Smith RR, De-Souza RM, Fikree FF, Yinger NV. Creating windows of opportunity for policy change: incorporating evidence into decentralized planning in Kenya. *Bull World Health Organ.* 2006;84:669-72. doi: 10.2471/BLT.06.030593.
10. World Health Organization. Chronic diseases and health promotion: STEPwise approach to noncommunicable disease risk factor surveillance (STEPS) [webpage]. (<http://www.who.int/chp/steps/riskfactor/en/>, accessed 01 June 2015).
11. WHO European Ministerial Conference on life-course approaches in the context of Health 2020 [website]. (<http://www.euro.who.int/en/media-centre/events/events/2015/10/who-european-ministerial-conference-on-life-course-approaches-in-the-context-of-health-2020>, accessed 17 March 2015).

Политика и практика

МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ И КОНТРОЛЮ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: УСИЛЕНИЕ ДИНАМИКИ РАБОТЫ В БЕЛАРУСИ

Татьяна Мигаль¹, Ирина Новик², Егор Зайцев³, Алтынай Сатылганова⁴, Frederiek Mantingh⁴, Sylvie Stachenko⁵, Tatiana Elmanova⁶, Gauden Galea⁴

¹ Отдел специализированной медицинской помощи, Министерство здравоохранения, Беларусь

² ГУ Республиканский центр медицинских технологий, информатики, управления и экономики здравоохранения (БелЦМТ), Беларусь

³ Страновой офис ВОЗ, Беларусь

⁴ Отдел неинфекционных заболеваний и укрепления здоровья на всех этапах жизни, Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро, Копенгаген, Дания

⁵ Факультет общественного здравоохранения, университет Альберты, г. Эдмонтон, провинция Альберта, Канада

⁶ Консультант, Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро, Копенгаген, Дания

Адрес для корреспонденции: Frederiek Mantingh (email: frm@euro.who.int)

АННОТАЦИЯ

На неинфекционные заболевания (НИЗ) приходится 75% всех случаев смерти в Беларуси, что несет угрозу социально-экономическому развитию страны. Эта проблема требует принятия незамедлительных мер, согласованных с региональными и глобальными мандатами. Согласованные на международном уровне подходы к снижению бремени НИЗ предусматривают межсекторальные действия. Благодаря скоординированной страновой поддержке ВОЗ и проведению двух оценочных миссий

международными учреждениями в 2014 году удалось привлечь внимание правительства Беларуси и немедицинских секторов к существующему бремени НИЗ. Мероприятия, осуществленные этими организациями, позволили создать импульс для изменений в Беларуси и способствовали разработке межсекторальной Национальной программы по профилактике и контролю НИЗ. Эти мероприятия и процессы также повлияли на включение проблемы НИЗ в Рамочную программу Организации Объединенных Наций

по оказанию помощи в целях развития (ЮН-ДАФ), в которой НИЗ были определены как одна из приоритетных областей работы всей страновой группы ООН в Беларуси. В ретроспективном анализе процессов и предварительных результатов скоординированной, интенсивной поддержки Беларуси в 2014 году используется модифицированная модель Кингдона (Kingdon) для выработки политики. Здесь также концептуализируются возможные пути применения этого подхода в других странах.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ, НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, БЕЛАРУСЬ, ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ/ ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

В Беларуси, как и в других странах Содружества Независимых Государств (СНГ), отмечается высокое бремя неинфекционных заболеваний (НИЗ). На них приходится 75% всех случаев смерти, а преждевременная смертность среди мужчин трудоспособного возраста непропорционально высока (1). По оценкам Всемирной организации здравоохранения, в 2012

году вероятность умереть от одного из четырех НИЗ (сердечно-сосудистые заболевания, онкологические заболевания, диабет и хронические заболевания органов дыхания) в возрасте от 30 до 70 лет в Беларуси составляла 26% по сравнению со средним показателем 18% в Европейском регионе ВОЗ (2). Распространенность факторов риска НИЗ в Беларуси очень высока, особенно потребление алкоголя (по оценкам, годовое потребление чистого спирта на душу населения составляло 17,5 литра¹), а также высокий

¹ Согласно последним имеющимся данным в опубликованном ВОЗ «Глобальном докладе о положении в области алкоголя и здоровья в 2014 г.»

уровень табакокурения: 46,8% мужского населения являются активными курильщиками (1). Помимо этического императива, требующего заняться проблемой НИЗ, существует и экономическая необходимость инвестирования в меры по улучшению профилактики и контроля, поскольку на трудоспособное взрослое население приходится большой процент заболеваний, а это ставит под угрозу социально-экономическое развитие страны. Существующее бремя НИЗ и высокая распространенность их основных факторов риска требуют принятия неотложных политических мер.

В соответствии с положениями Политической декларации о НИЗ, принятой в сентябре 2011 года (3) и решениями Генеральной Ассамблеи ООН, принятыми в июле 2014 года (4), во всем мире страны обязались разработать национальные межсекторальные планы действий по борьбе с НИЗ к 2015 году для достижения целей и задач Глобального плана действий по профилактике и контролю неинфекционных заболеваний на 2013-2020 гг. (5). Совместно согласованные приоритетные действия по профилактике и контролю НИЗ предусматривают разработку межсекторальной политики, которая создаст эффективный механизм для преодоления НИЗ и их факторов риска на страновом уровне. Потребность в межсекторальных действиях на региональном уровне также отражена в стратегических задачах, касающихся широкого участия в управлении, определенных в политике Здоровье-2020 (6).

МЕСТНЫЙ КОНТЕКСТ

В свое время в Беларуси была принята и реализована политика здравоохранения, как «единоличного хозяйства», такая же, как и в других странах Восточной Европы и Центральной Азии. Однако в соответствии с недавними международными рекомендациями об управлении на основе широкого участия и о межсекторальном подходе к решению проблемы НИЗ (5, 6) Беларусь проявила интерес к применению этих принципов в ходе разработки межведомственной Государственной программы профилактики, борьбы и контроля НИЗ в Республике Беларусь на 2015–2020 гг. Это лишь один из примеров межсекторальной работы страны в области НИЗ в Европейском регионе ВОЗ.

ПОДХОД

В течение 2014 года ВОЗ оказывала координированную страновую поддержку Беларуси в области НИЗ. В мае 2014 года специалисты из Министерства здравоохранения (МЗ) Беларуси и Республиканского центра медицинских технологий, информатики, управления и экономики здравоохранения посетили Европейское региональное бюро ВОЗ (ЕРБ ВОЗ) для обсуждения программных вопросов и получения технических консультаций о работе в области НИЗ. В задачи визита входило ознакомление национальных экспертов с документами и инструментами ВОЗ в области НИЗ, а сами эксперты должны были представить и обсудить текущий проект стратегии и плана действий в связи с НИЗ, а также последующие шаги для подготовки окончательного варианта этого плана.

С целью оценки потенциала системы здравоохранения Беларуси в деле профилактики и контроля НИЗ в мае 2014 была осуществлена первая страновая миссия. Эта миссия была организована совместно Отделом неинфекционных заболеваний и укрепления здоровья на всех этапах жизни и Отделом систем здравоохранения и охраны общественного здоровья Европейского регионального бюро ВОЗ. В ходе миссии оценивался потенциал страны в области НИЗ (с акцентом на сердечно-сосудистые заболевания и диабет), включая ключевые индивидуальные услуги и вмешательства для всего населения, для чего был проведен анализ степени реализации рекомендованных ВОЗ экономически эффективных вмешательств для профилактики и контроля НИЗ. Поскольку сотрудничество с другими секторами крайне необходимо для успешного осуществления этих вмешательств, в ходе оценки также тщательно изучалась способность сектора здравоохранения работать совместно с другими секторами. Это сотрудничество между правительством Республики Беларусь и ВОЗ создало возможности для лиц, принимающих решения на национальном уровне, открыто обсудить барьеры к достижению более эффективных результатов работы по профилактике и контролю НИЗ. Предварительные результаты этой миссии были использованы в ходе следующей миссии, осуществленной в Беларуси Межучрежденческой целевой группой ООН (МЦГ ООН) по профилактике и контролю не-

инфекционных заболеваний в июле 2014 года. В состав этой миссии входили представители разных учреждений ООН – Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Фонда Организации Объединенных Наций в области народонаселения (ЮНФПА), Детского фонда Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), Всемирного банка и ВОЗ, – и она стала первой миссией такого рода не только в Европейском регионе, но и во всем мире.

Целью этой миссии было оказание поддержки страновой группе ООН и правительству Беларуси в их работе в области НИЗ, включая определение точек соприкосновения с государственными учреждениями и другими партнерами. Результаты миссии МЦГ ООН и ее рекомендации были предоставлены правительству Республики Беларусь. Специалисты миссии провели встречи в МЗ, Министерстве экономики, Министерстве по налогам и сборам, Министерстве образования, Министерстве труда и социальной защиты, а также с представителями гражданского общества и доноров, таких как делегация Европейского союза (ЕС). Миссия обнаружила, что в разных секторах существует разная степень готовности заниматься проблемами НИЗ. Сложилось четкое представление о разграничении полномочий между министерствами Беларуси. Можно определить и использовать возможности для обеспечения взаимодействия, достигая более высокой эффективности за счет усиления межминистерского сотрудничества в таких областях, как перенаправление для получения услуг, скрининг, мониторинг риска и пропаганда здорового образа жизни. Очень полезной оказалась согласованная работа разных учреждений ООН, так как различные правительственные органы прислушивались к рекомендациям конкретных учреждений ООН, работающих в их сфере деятельности. Например, для Министерства экономики очень важным было участие Всемирного банка в этой миссии.

В то же время, в рамках интеграции своей деятельности с этими миссиями, ЕРБ ВОЗ также оказывало поддержку МЗ с целью разработки интегрированной межведомственной Государственной программы профилактики, борьбы и контроля НИЗ в Республике Беларусь на 2015–2020 гг.

Существует несколько теоретических концепций, которые могут помочь проанализировать факторы успеха политических процессов, которые привели к разработке Государственной программы профилактики, борьбы и контроля НИЗ в Республике Беларусь на 2015–2020 гг. Для проведения ретроспективного анализа процессов в Беларуси была выбрана теория, предложенная Кингдоном (Kingdon): модель «политических потоков». В этой модели Кингдона предполагается, что на формирование политики влияют три параллельных потока: так называемый «проблемный поток», «политический поток» и «поток политических деятелей» (7). Проблемный поток относится к государственным вопросам, требующим внимания, т.е., к высокой распространенности НИЗ в нашем анализе. Политический поток касается предложений об изменениях, например, межсекторальной работы как одного из вариантов усиления профилактики и контроля НИЗ. И, наконец, поток политических деятелей связан с разными политическими вопросами, такими как политическая приверженность делу решения проблемы и общая политическая ситуация. В классической теории Кингдона объединение всех трех потоков создает импульс для политических изменений. В дальнейших модификациях этой модели, разработанных Справочным бюро по народонаселению и другими авторами (8,9), предполагается, что политическим действиям могут содействовать три вида мероприятий: создание коалиций, разработка плана действий и изучение политики (Таблица 1).

ТАБЛИЦА 1. ОБЗОР МЕРОПРИЯТИЙ,
СОДЕЙСТВУЮЩИХ ВЫРАБОТКЕ ПОЛИТИКИ (9)

СОДЕЙСТВУЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ	ОПИСАНИЕ
Создание коалиции	Создание или усиление коалиций, которые поддерживают постоянное внимание к проблемному вопросу
Разработка плана действий	Процесс сосредоточения внимания на проблеме для ее включения в политическую повестку дня
Изучение политики	Повышение уровня знаний о проблеме среди лиц, вырабатывающих политику

На рисунке 1 наглядно представлены мероприятия, направленные на усиление поддержки в каждой из вышеупомянутых категорий, хотя все мероприятия и наработки взаимосвязаны и их распределение на категории несколько искусственно и служит только для отображения на диаграмме. Тем не менее, такое ретроспективное упражнение позволяет получить хорошее представление о категориях и типах процессов и наработок, необходимых для работы всех секторов для профилактики и контроля НИЗ.

РИСУНОК 1. КАТЕГОРИИ СОДЕЙСТВУЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОБЛАСТИ НИЗ В БЕЛАРУСИ В 2014 г.



АКТУАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Очевидно, что эти две страновые миссии создали импульс для ключевых изменений в области политики в Беларуси за счет повышения наглядности и понимания бремени НИЗ среди лиц, вырабатывающих политику в стране. Эти миссии также послужили основным стимулом для разработки плана действий по профилактике и контролю НИЗ. Коалиция между учреждениями ООН на уровне страны привела к признанию и включению проблемы НИЗ в работу Рамочной программы ООН по оказанию помощи в целях развития (ЮНДАФ) в Беларуси,

которая объединила деятельность всех учреждений ООН для контроля и профилактики НИЗ в одной стране. Активное вовлечение правительства Беларуси и немедицинских секторов в процесс изучения политики послужило основой для инициирования и разработки Государственной программы профилактики, борьбы и контроля НИЗ в Республике Беларусь на 2015–2020 гг., которая в настоящее время находится в процессе утверждения. Ведется рекомендованная работа по созданию межминистерской группы для усиления поддержки и координации политических мероприятий в области НИЗ.

Выводы и результаты этих мероприятий привели к разработке программ в области НИЗ, таких как проект «Профилактика инфекционных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни и поддержка модернизации системы здравоохранения в Беларуси», финансируемый ЕС. Наряду с работой в области политики и вовлечением местных сообществ в мероприятие по устранению факторов риска в связи с НИЗ, этот проект также планирует провести опрос с использованием инструмента «Поэтапный подход ВОЗ (STEPS)» к эпиднадзору за факторами риска НИЗ (10), что было одной из рекомендаций по итогам миссии МЦГ ООН.

В соответствии с рекомендациями МЦГ ООН правительство Беларуси обратилось в Секретариат Рамочной конвенции ВОЗ против табака (РКБТ ВОЗ) в Женеве с просьбой провести оценку потребностей страны с целью ускорения реализации РКБТ ВОЗ.

ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

Скоординированная поддержка в области НИЗ в Беларуси в 2014 году продемонстрировала эффективные пути практического применения знаний и международных рамочных документов для принятия политических мер на уровне страны. Это также стало практическим примером объединения усилий всей страновой группы ООН для реализации общего видения в отношении НИЗ, поскольку каждое учреждение ООН является влиятельным игроком в определенных секторах в данной стране. Таким образом, этот пример представляет возможную модель межсекторальной работы, которую можно применять и в других странах и других областях

политики в сфере здравоохранения. Вовлечение правительства и немедицинских секторов на ранних этапах работы способствует усилению ощущения государственной сопричастности к разработке стратегии и получению более четкого представления об этапе реализации. И, наконец, вмешательство по профилактике и контролю НИЗ на разных этапах жизни будут находиться в центре внимания предстоящей Европейской министерской конференции ВОЗ «Охват всех этапов жизни в контексте политики Здоровье-2020», которая состоится в Минске в октябре 2015 года (11).

Выражение признательности: не указано.

Источники финансирования: не указаны.

Конфликт интересов: не указан.

Отказ от ответственности: авторы несут самостоятельную ответственность за мнения, выраженные в данной публикации, которые не обязательно представляют решения или политику Всемирной организации здравоохранения.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Noncommunicable diseases (NCD) country profiles 2014. Belarus. Geneva: World Health Organization; 2014 (http://www.who.int/nmh/countries/blr_en.pdf?ua=1, accessed 17 March 2015).
2. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization; 2015 (<http://www.who.int/global-coordination-mechanism/publications/global-status-report-ncds-2014-eng.pdf?ua=1>, accessed 17 March 2015).
3. Резолюция 66/2. Политическая декларация совещания высокого уровня Генеральной Ассамблеи по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними. По материалам шестьдесят шестой сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций. Нью-Йорк, Организация Объединенных наций; 2011 [A/67/L.36; http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf, по состоянию на 17 марта 2015].
4. Итоговый документ совещания высокого уровня Генеральной Ассамблеи по всеобъемлющему обзору и оценке прогресса, достигнутого в профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2014 г. По материалам шестьдесят восьмой сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, 7 июля 2014 г.: [A/68/L.53; http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/68/300&referer=http://www.un.org/depts/dhl/resguide/r68_resolutions_table_en.htm&Lang=R, по состоянию на 17 марта 2015 г.].
5. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1, accessed 17 March 2015).
6. Здоровье-2020: основы Европейской политики в поддержку действий всего государства и общества в интересах здоровья и благополучия. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2013 г. (http://www.euro.who.int/___data/assets/pdf_file/0003/171435/RC62wd09-Rus.pdf?ua=1, по состоянию на 17 марта 2015 г.).
7. Kingdon JW. Agendas, alternatives and public policies. Glenview: Scott, Foresman; 1984.
8. Guldbrandsson K, Fossum B. An exploration of the theoretical concepts: policy windows and policy entrepreneurs at the Swedish public health arena. Health Promot Int. 2009;24(4):434–44.
9. Ashford LS, Smith RR, De-Souza RM, Fikree FF, Yinger NV. Creating windows of opportunity for policy change: incorporating evidence into decentralized planning in Kenya. Bull World Health Organ. 2006;84:669–72. doi: 10.2471/BLT.06.030593.
10. Всемирная организация здравоохранения. Поэтапный подход ВОЗ (STEPS) к эпиднадзору за факторами риска развития хронических болезней [веб-сайт]. (<http://www.who.int/chp/steps/riskfactor/ru/>, по состоянию на 01 июня 2015 г.).
11. Европейская министерская конференция ВОЗ «Охват всех этапов жизни в контексте политики Здоровье-2020» [веб-сайт]. (<http://www.euro.who.int/ru/media-centre/events/events/2015/10/who-european-ministerial-conference-on-the-life-course-approach-in-the-context-of-health-2020-announcement>, по состоянию на 17 марта 2015 г.).

Policy and practice

PERFORMANCE OF THE EUROPEAN REGION INFLUENZA SURVEILLANCE NETWORK: ALIGNMENT WITH GLOBAL STANDARDS

Michala Hegermann-Lindencrone,¹ Diane Gross,¹ Tamara Meerhoff,² Dmitriy Pereyaslov,¹ Pernille Jorgensen,¹ Rene Snacken,³ Eeva Broberg,³ Cornelia Adlhoch,³ Julien Beauté,³ Pasi Penttinen,³ Caroline S. Brown¹

¹ World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark

² Radboud University Medical Centre, Nijmegen, Netherlands

³ European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden

Corresponding author: Michala Hegermann-Lindencrone (email: mhl@euro.who.int)

ABSTRACT

Challenges in assessing and monitoring the influenza A(H1N1)pdm09 in 2009 highlighted shortcomings in global influenza surveillance, including the lack of a standardized approach to data collection. The 2013 Global Epidemiological Surveillance Standards for Influenza defined seven principal objectives of influenza surveillance, each of which is key to decision-making. This study assessed quantitative and qualitative information against these seven principal objectives to determine the performance of the European Region influenza surveillance network.

The analysis showed that this network of national influenza experts in 50 countries of the World Health Organization (WHO) European Region, including the 28 European Union countries, contributes substantially to global influenza surveillance and health security. Through close collaboration among experts and standardization of surveillance across countries, the network provides timely information on the timing, spread and severity of seasonal influenza and acts as an early warning system for emerging respiratory viruses. Although substantial achievements have been made since 2008,

some areas of influenza surveillance in Europe need to be further improved. Continued support of the network by participating countries, WHO, the European Centre for Disease Prevention and Control and other partners is an efficient way to build defence against the unpredictable nature of influenza viruses and other emerging respiratory pathogens such as Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). Such continued support will also ensure implementation of the core capacities required for surveillance and response under the International Health Regulations.

KEYWORDS: INFLUENZA, SURVEILLANCE STANDARDS, NETWORK, FLU NEWS EUROPE, PREPAREDNESS

BACKGROUND

The overarching goal of influenza surveillance, as defined by the World Health Organization (WHO), is to minimize the impact of the disease by providing useful information to public health authorities so they may better plan appropriate control and intervention measures, allocate health resources and make case-management recommendations. Minimization of the impact of influenza is critical, since seasonal influenza causes an estimated 3 to 5 million cases of severe disease and between 250 000 and 500 000 deaths

globally each year. In Europe, approximately 20% of the population is affected yearly, with mortality occurring particularly in elderly people (1). Influenza viruses are constantly changing due to antigenic drift which may influence the timing and severity of seasonal influenza epidemics and necessitates frequent updates of the vaccine to ensure the best possible match with circulating influenza viruses. Continuous influenza surveillance is fundamental to determining the composition of seasonal influenza vaccine, monitoring the characteristics and severity of circulating viruses and detecting new influenza

viruses with pandemic potential. Influenza pandemics are caused by new influenza A viruses, against which humans have little to no immunity, and they usually result in more severe disease than seasonal influenza and occur at irregular intervals. The influenza pandemic of 1918–1919 caused an estimated 20–40 million deaths worldwide. An estimated 1–4 million deaths have been attributed to each of the pandemics in 1957–1958 and 1968. The first pandemic of the 21st century resulted from the emergence of influenza A(H1N1)pdm09 in 2009, caused an estimated 100 000–400 000 deaths (2). Challenges in assessing and monitoring the 2009 pandemic highlighted shortcomings in global influenza surveillance, including the lack of a standardized approach to data collection. A robust surveillance infrastructure is therefore essential to ensure compliance with international instruments including the International Health Regulations (3), the Pandemic Influenza Preparedness (PIP) Framework (4) and the European Union (EU) decision on serious cross-border threats to health (5).

The WHO Global Epidemiological Surveillance Standards for Influenza were published in 2013 and resulted from 3 years of worldwide consultation. This guidance proposes surveillance objectives

and describes global standards for a minimal basic respiratory disease surveillance system for the monitoring of influenza. The document defines seven principal objectives of influenza surveillance, each of which is key to decision-making (Table 1). The guidance notes that, “not all of these objectives will be accomplished by every system, particularly when resources are limited” (6). The aim of this analysis was to use seven principal objectives of influenza surveillance as a framework to assess the current (i.e. 2014) performance of the European region influenza surveillance network in order to identify gaps and shape future work within the network.

LOCAL CONTEXT

The current European Region influenza surveillance network has evolved over more than two decades. The first step in the development of this network was a pioneering information-sharing collaboration between five countries performing virological influenza surveillance in the early 1990's (7). The European Influenza Surveillance Scheme (EISS), comprising EU and European Economic Area (EEA) countries, was subsequently established in 1996. In 2008, EISS formally became the European Influenza

TABLE 1. PRINCIPAL OBJECTIVES OF THE WHO GLOBAL EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE STANDARDS FOR INFLUENZA

PRINCIPAL OBJECTIVE	USE OF SURVEILLANCE DATA IN DECISION-MAKING
1. Determine when and where influenza activity is occurring, and who is affected	<ul style="list-style-type: none"> Alert providers to anticipate influenza disease in clinics and hospitals Inform and target national prevention and treatment policies such as vaccination timing and the use of pharmaceutical and nonpharmaceutical interventions to control spread
2. Detect changes in the antigenic and genetic characteristics and antiviral sensitivity of influenza viruses	<ul style="list-style-type: none"> Inform local clinician use of antiviral therapies Inform choice of vaccine locally and selection of appropriate viruses globally
3. Determine and monitor underlying risk conditions that are associated with severe disease and use of healthcare resources. Describe the clinical patterns of disease	<ul style="list-style-type: none"> Improve clinical management and prevention of disease in high-risk patients Inform national policies such as priority groups for vaccination and treatment
4. Assess and monitor relative severity of annual epidemics or an outbreak of a novel virus	<ul style="list-style-type: none"> Assist policy-makers in making decisions about public interventions Inform cost-benefit type decisions related to public interventions
5. Estimate contribution of influenza to severe respiratory illness or overall disease burden	<ul style="list-style-type: none"> Allow appropriate allocation of limited health resources among competing disease-related priorities Establish epidemic thresholds for comparison of disease severity between years and localities Contribute to global knowledge base regarding burden of disease attributable to influenza disease
6. Detection of unusual events	<ul style="list-style-type: none"> Rapid detection to alert the International Health Regulation focal points about potential public health events of international concern
7. Measure impact of interventions	<ul style="list-style-type: none"> Inform choice of intervention strategies

Source: WHO Global Epidemiological Surveillance Standards for Influenza, 2013 (6).

Surveillance Network, which was coordinated by the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), consisting of the then 29 EU and EEA countries. In 2009, the network expanded to include 50 of the 53 countries in the WHO European Region that routinely conduct influenza surveillance (i.e. excluding Andorra, Monaco and San Marino) (8).

These 50 countries have designated national influenza laboratories, the majority of which are recognized by WHO as national influenza centres (NICs) (9). These laboratories participate in the WHO Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS) and those of EU/EEA countries form the ECDC-coordinated European Reference Laboratories for Influenza (ERLI-Net) (10). The network also includes one of the six global WHO collaborating centres for reference and research on influenza at the National Institute for Medical Research, London, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.

Influenza surveillance in countries of the WHO European Region is conducted routinely in primary care for cases of mild disease and hospitals for cases of severe disease. Some countries also have systems to detect outbreaks of seasonal influenza in institutions such as nursing homes and schools. Outbreaks in humans of avian influenza or other emerging respiratory pathogens are detected as part of early warning systems. During the 2009 pandemic, many countries established national notification of all influenza cases.

Primary-care surveillance is based on nationally organized sentinel networks of primary-care physicians, covering 1–5% of the population in their countries. Each week, these physicians report the number of patients meeting established case definitions of influenza-like illness (ILI), acute respiratory infection (ARI) or both to their national focal point for influenza surveillance. Respiratory samples from a subset of patients are tested for the presence of influenza virus. In this way, countries collect epidemiological and virological data on a weekly basis to inform national surveillance and control policies. Some countries also conduct sentinel surveillance of severe acute respiratory infections (SARI), while others report cases of laboratory-confirmed influenza in hospitals and/or intensive care units. In some countries there are also universal

systems whereby cases of ILI, ARI or laboratory-confirmed influenza in hospitals are reported from all health care facilities. Epidemiological and virological data collected weekly between week 40 of one year and week 20 of the following year (i.e. the winter season) are used to inform national influenza prevention and control programmes.

APPROACH

The performance of the network was aligned against the principal objectives of the WHO Global Epidemiological Surveillance Standards for Influenza (Table 1). Information gathered for the assessment included: data reported to WHO and ECDC; data from a region-wide survey on influenza surveillance systems conducted in 2014; reports from activities conducted by the network, such as annual surveillance meetings, European projects and relevant activities conducted by individual countries. For each principal objective, quantitative (e.g. number of countries performing influenza surveillance in primary care) and qualitative (e.g. examples of projects carried out within the network) data and information were evaluated. Indicators and data from the Flu News Europe (11) platform and the 2014 survey were allocated to each of the principal objective; some indicators were allocated to more than one principal objective. In addition, to demonstrate the recent evolution of influenza surveillance in the WHO European Region, the five indicators whose data best illustrated the expansion of the network through the years 2008, 2011 and 2014 were selected.

RELEVANT CHANGES

Surveillance activities within the network are guided by global and regional (12) standards to enhance comparability of data between countries. Surveillance in the 50 countries is supported by both the WHO Regional Office for Europe and ECDC, which jointly collect and analyse influenza surveillance data from the region and publish a regional influenza bulletin based on these data. Flu News Europe publishes weekly influenza surveillance data reported by 48 European countries in English and Russian throughout the influenza season (11). To inform global surveillance, regional surveillance data are transferred to WHO global virological and

epidemiological platforms, FluNet (13) and FluID (14), which provide the basis for the WHO global biweekly influenza update (15).

In addition to reporting influenza surveillance data, the network participates in initiatives and

projects related to influenza disease burden, severity assessment (seasonal and pandemic influenza) and vaccine effectiveness. Countries share data and best practices during activities conducted within the network. Network performance by principal objectives is described below and quantitative results are shown in Table 2.

TABLE 2. QUANTITATIVE MEASURES OF INFLUENZA SURVEILLANCE BY PRINCIPAL OBJECTIVES AND INDICATORS

PRINCIPAL OBJECTIVE AND INDICATORS	NUMBER OF COUNTRIES (%)
Principal objective 1 indicators	
Performs primary care influenza surveillance	48/50 (96%)
Collects data on qualitative indicators on geographical spread, intensity and trend	46/50 (92%)
Reports having a threshold for influenza surveillance to WHO and ECDC	33/50 (66%)
Performs influenza surveillance in primary care by age group	42/50 (84%)
Principal objective 2 indicators	
Performs virological surveillance of influenza	48/50 (96%)*
Shares influenza viruses with GISRS	44/50 (88%)
National influenza centre is recognized by WHO	41/50 (82%)
Conducts genetic or antigenic virus characterization	24/50 (48%)
Conducts antiviral susceptibility testing	16/50 (32%)
Principal objective 3 indicators	
Performs influenza surveillance in primary care by age group	42/50 (84%)
Collected data on impact on health services during the 2009 pandemic	35/50 (70%)
Performs sentinel SARI or other hospital-based surveillance	22/50 (44%)
Principal objective 4 indicators	
Collected data on impact on health services during the 2009 pandemic	35/50 (70%)
Performs sentinel SARI or other hospital-based surveillance	22/50 (44%)
Participates in European monitoring of excess mortality for public health action (EuroMoMo) project	16/50 (32%)
Principal objective 5 indicators	
Performs sentinel SARI or other hospital-based surveillance	22/50 (44%)
Principal objective 6 indicators	
Performs influenza surveillance in primary care by age group	42/50 (84%)
Performs sentinel SARI or other hospital-based surveillance	22/50 (44%)
Participates in WHO external quality assessment project for the detection of influenza virus type A by PCR	48/50 (96%)
Shares influenza viruses with GISRS	44/50 (88%)
Principal objective 7 indicators	
Participates in the joint VENICE-ECDC-WHO survey on seasonal influenza vaccination policies and coverage in the European Region	47/53 (89%)
Participates in Influenza - Monitoring of Vaccine Effectiveness (I-MOVE) project	19/50 (38%)

WHO: World Health Organization; ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control; GISRS: WHO Global Influenza Surveillance and Response System; SARI: severe acute respiratory infections; PCR: polymerase chain reaction; VENICE: Vaccine European New Integrated Collaboration Effort.

* Corrigendum: in an earlier web version this number was reported as 46/50 (92%)

PRINCIPAL OBJECTIVE 1

Principal objective 1 is to determine when and where influenza activity is occurring, and who is affected. Epidemiological and virological data reported by countries from both primary-care and hospital surveillance provide information on when and where influenza activity is occurring as well as who is affected. ILI and ARI surveillance provides incidences by age group (0–4, 5–14, 15–64 and ≥65 years of age) and case-based data from laboratory-confirmed hospitalized cases allows age to be correlated with influenza virus type and subtype. Thirty-three countries have established epidemic thresholds for ILI and/or ARI, which indicate the start and end of the countries' influenza seasons. In 24 of these countries, a standard approach using historical epidemiological data—the moving epidemic method—is used (16). At the regional level, the start of the influenza season is signalled when 10% of all sentinel specimens test positive. Information on the timing and spread of seasonal influenza is also provided by country reports on qualitative indicators of intensity, geographical spread, trends in influenza activity and dominant virus.

PRINCIPAL OBJECTIVE 2

Principal objective 2 is to detect changes in the antigenic and genetic characteristics and antiviral sensitivity of influenza viruses. NICs conduct influenza surveillance by determining the type and subtype of influenza viruses in clinical specimens using molecular detection techniques and by sharing viruses with the WHO collaborating centre. During the four influenza seasons following the 2009 pandemic, an average of 69 332 influenza virus detections per season were reported from European countries. In addition, NICs in 15 countries routinely perform antigenic strain characterization of influenza viruses through use of post-infection ferret antisera and 18 countries routinely characterize viruses genetically, thereby increasing the representativeness of viruses provided for the annual vaccine strain selection process. For example, during the 2014–2015 influenza season, NICs in Europe helped track the emergence of antigenically drifted A(H3N2) viruses by characterizing 734 viruses genetically and 723 antigenically. NICs in 27 countries shared more than 800 influenza viruses with the WHO collaborating centre prior to the WHO consultation on the composition of influenza virus vaccines for the

northern hemisphere 2015–2016, thus contributing to the WHO recommendations (17). Furthermore, 16 countries monitor antiviral susceptibility (18). This activity enabled signalling of the community emergence of oseltamivir-resistant influenza A(H1N1) during the 2007–2008 influenza season (19).

PRINCIPAL OBJECTIVE 3

Principal objective 3 is to (i) determine and monitor underlying risk conditions that are associated with severe disease and use of health care resources, and (ii) describe the clinical patterns of disease. Countries report the number of hospitalized laboratory-confirmed cases and provide information on ages, intensive care unit admissions, outcomes and influenza (sub)types (20). Such data can help inform policies such as priority groups for vaccination. For example, routine collection of these data enabled an exploratory analysis of pooled data from influenza-positive SARI cases in three countries, which showed that being older than 15 years; having lung, heart, kidney or liver disease; and being pregnant were independently associated with a fatal outcome (21). During the 2009 pandemic and then in subsequent influenza seasons, European countries collected and shared data on the impact on health services. Sharing of such information is valuable for clinicians treating influenza patients as well as for policy-makers targeting and prioritizing vulnerable populations for vaccination or antiviral treatment.

PRINCIPAL OBJECTIVE 4

Principal objective 4 is to assess and monitor relative severity of annual epidemics or an outbreak of a novel virus. This principal objective is addressed through some of the same essential mechanisms described under principal objectives 1 and 3; i.e surveillance in primary care by age group; an epidemic threshold; and SARI or hospital-based surveillance. Data describing the intensity or level of influenza activity in outpatients based on ILI and ARI cases allows comparison of severity across seasons. In addition, ECDC conducts an early-season risk assessment each year describing the severity and other characteristics of the season Flu News Europe data and a survey of first-affected countries (22).

The European monitoring of excess mortality for public health action (EuroMoMo) project,

a collaboration on mortality monitoring between 16 countries, publishes weekly data on all-cause mortality (23). These data enable the identification of excess all-cause mortality correlated with the influenza season and are included in Flu News Europe. During the 2014–2015 influenza season, higher excess all-cause mortality among elderly people compared with the previous four seasons was identified. This excess mortality coincided with the circulation of influenza A(H3N2) viruses, the majority of which exhibited antigenic drift compared with the vaccine virus strain, and with medium-to-high influenza intensity in most European countries compared with the previous two seasons.

PRINCIPAL OBJECTIVE 5

Principal objective 5 is to estimate contribution of influenza to severe respiratory illness or overall disease burden. The calculation of the burden of disease attributable to influenza is an important component to assist in resource allocation and policy decisions. More than 45 papers have been published in the past 10 years that include information on the burden of influenza in countries of the European Region. For example, comparison of influenza surveillance data reported by 28 European countries during the 2009 pandemic with previous influenza seasons showed the 2009 pandemic started earlier and was associated with a significant increase in paediatric outpatient consultations in most countries (24). However, the majority of the studies conducted in the region target only specific groups and many do not represent country-level data. Little information is also available on the burden of influenza or the cost-effectiveness of influenza vaccination in eastern Europe.

PRINCIPAL OBJECTIVE 6

Principal objective 6 is the detection of unusual events. The close contact between members of the network that has developed over the past 10 years facilitates rapid communication and sharing of information. Country networks of clinicians and microbiologists conducting surveillance in primary-care and hospital settings ensure communication to and from the local level, essential for early warning systems. A mechanism is also in place to facilitate the rapid shipment of viruses in the event of the detection

of an unusual virus as well as the rapid dissemination of protocols for molecular detection of a human infection with a novel influenza virus. Any influenza A virus that cannot be subtyped by national influenza laboratories and all influenza viruses with pandemic potential are immediately shipped to a WHO collaborating centre.

In the event of an outbreak of a novel virus, early detection is essential. During the 2009 pandemic, NICs were rapidly provided with kits to detect the A(H1N1)pdm09 virus and within 4 months of the start of the pandemic, 40 out of 50 countries had reported laboratory-confirmed cases. Countries of the WHO European Region have demonstrated their ability to detect novel viruses on several occasions. For example, in the case of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV), most countries in the WHO European Region (29/50) had developed laboratory capabilities to detect and confirm MERS-CoV cases within 10 months after sequence information for the first reported MERS-CoV case was made available (25). Furthermore, in a 2013 survey of EU and EEA countries, 28 of 31 laboratories in 27 countries reported an ability to subtype influenza A(H7) viruses (26).

PRINCIPAL OBJECTIVE 7

Principal objective 7 is the measurement of the impact of interventions. Although not a focus of the network, a number of activities are conducted in this area. With regard to vaccination programmes, a regular survey by the WHO European Region, the Vaccine European New Integrated Collaboration Effort (VENICE) and ECDC evaluates the seasonal influenza vaccination policies and outcomes in the WHO European Region (27). Findings from this survey indicate that uptake is low in most high-risk groups except elderly people in the majority of network countries (28). The WHO European Region guide to tailoring immunization programmes (29) and the yearly influenza awareness campaign provide support to countries to improve this situation. Another initiative is the Influenza – Monitoring of Vaccine Effectiveness (I-MOVE) project which currently involves sentinel surveillance in 19 European countries and provides mid-season and annual estimates of seasonal vaccine effectiveness (30). During the 2009 pandemic, the impact of mitigation

interventions was evaluated by some countries but this information was not collected by WHO and most initiatives to measure impact of interventions were discontinued after the pandemic (31).

EVOLUTION OF THE EUROPEAN REGION INFLUENZA SURVEILLANCE NETWORK

The number of countries in the region performing influenza surveillance and sharing viruses with GISRS increased between 2008 and 2014 for each of the five indicators (Table 3). The evolution observed between 2008 and 2014 reflects both the expansion of the network as well as improvements across national influenza surveillance systems.

TABLE 3. EVOLUTION OF INFLUENZA SURVEILLANCE IN THE WHO EUROPEAN REGION

INDICATOR	NUMBER OF COUNTRIES BY YEAR		
	2008	2011	2014
Performs influenza surveillance in primary care by age group	26	39	42
Reports having a threshold for influenza surveillance to WHO and ECDC	0	15	33
Performs virological surveillance of influenza*	29	45	48
National influenza centre is recognized by WHO	38	40	41
Shares influenza viruses with GISRS	36	39	44

WHO: World Health Organization; ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control; GISRS: WHO Global Influenza Surveillance and Response System.

LESSONS LEARNED

The networks' compliance with the seven global principal objectives for influenza surveillance defined by WHO is substantial, considering not all national surveillance systems are expected to accomplish all principal objectives. Thus, the performance of the network makes it a unique public health resource. The network has been a frontrunner in establishing sentinel systems; combining epidemiological and virological data; and applying agreed standards (i.e. case definitions) and indicators resulting in better interpretation of influenza surveillance data between countries.

The network is the main contributor of epidemiological and virological data to WHO's global influenza surveillance: data from 49 European countries are transferred weekly to the global WHO platforms FluNet and FluID.

Performance on the indicators for principal objective 1 is very good, with more than 90% of European countries collecting data on the spread and timing of influenza through qualitative and quantitative indicators. In addition to this, and going beyond the fundamental purpose of this objective, more than 60% of countries have established thresholds for influenza surveillance that signal the start and end of the influenza season. To enhance the performance of the network in this area, efforts are being made by WHO and ECDC to standardize further and automate reporting on intensity and other qualitative indicators.

The network is also performing well on principal objective 2 indicators, with 88% of countries sharing influenza viruses with GISRS, 82% of countries having a WHO-recognized NIC and 48% conducting genetic or antigenic characterization data on a weekly basis. These characterization data generated by NICs in almost half of the countries in the region are performed in addition to the terms of reference for WHO-recognized NICs and complement and inform analyses performed by the WHO collaborating centres. The WHO European Region is the only WHO region that collects and presents virus characterization data on a weekly basis. A gap related to principal objective 2 is that national influenza laboratories in nine countries are not yet formally recognized by WHO as NICs. WHO is working closely with these countries to enhance laboratory capacities to enable them to meet the requirements of the terms of reference for a WHO-recognized NIC. In addition, efforts are made, in particular through the implementation of the PIP Framework partnership contribution, to increase the number of countries that share influenza viruses through GISRS.

Through routine surveillance activities conducted in the European Region, principal objective 3 is addressed and well achieved: 84% of countries perform influenza surveillance in primary care by age group. Furthermore, 44% of countries (22/50) perform SARI or hospital-based surveillance and thereby contribute

* Corrigendum: in an earlier web version these numbers were reported as 34, 46, 46 for 2008, 2011 and 2014 respectively.

to determining and monitoring underlying risk conditions that are associated with severe disease. WHO and ECDC are supporting countries to improve the quality of hospital-based data in order to repeat and expand the study on underlying risk factors for severe disease.

Various initiatives in Europe are ongoing to assess and monitor the relative severity of seasonal influenza, thereby contributing to principal objective 4. In addition, European countries are participating in the global piloting by WHO of a tool to measure the severity of a future pandemic (32). Future work in this area will be to establish epidemic thresholds for countries reporting SARI and to standardize and automate the calculations of intensity levels for ARI/ILI.

Activities that relate to principal objective 5, i.e. understanding the burden of disease caused by influenza, are important to inform national influenza surveillance and response programmes. SARI or other hospital-based surveillance is performed in 44% of countries in Europe but more work is needed to understand better the national burden of influenza disease. Work is ongoing through intercountry activities and bilaterally with countries in the region to enable national surveillance experts to better estimate national disease burden associated with seasonal influenza and thereby inform decision-making on issues, such as influenza vaccination.

Principal objective 6 is well achieved, with good national capacities to detect unusual events or adapt quickly to detect emerging influenza viruses. Influenza surveillance by age group in primary-care settings (84% of countries) and performing SARI or other hospital-based surveillance (44% of countries) increase the likelihood of detecting unusual events. WHO and ECDC are working to enhance SARI and other hospital-based surveillance in those countries where these activities currently do not occur. The high numbers of European countries participating in the WHO external quality assessment project (96%) and sharing influenza viruses with GISRS (88%) further strengthens the ability to detect novel viruses.

Activities relating to principal objective 7 are mainly oriented at evaluating influenza vaccination uptake and estimating vaccine effectiveness. Nearly 90% of countries within the network participated in the

VENICE survey on seasonal influenza vaccination policies and coverage. Close to 40% of countries participate in the I-MOVE project and thereby contribute to determining the effectiveness of the seasonal influenza vaccine. While these are essential areas of work, a need remains to expand initiatives to measure impact of other interventions against seasonal and pandemic influenza.

Although much has been achieved and the evolution of the network is evident, there are still gaps to be addressed as described above. To address these shortcomings, the WHO European Region—supported by the Centers for Disease Control and Prevention of the United States of America (33) and the PIP Framework partnership contribution (34)—and ECDC are continuing to support activities at country and regional level to strengthen further laboratory and surveillance capacities in the region, in particular in the areas of SARI, burden of disease and WHO-recognition of NICs. Estimating the economic burden of influenza in Europe and measuring the impact of interventions related to influenza are also necessary to inform and drive efficient and cost-effective public health measures, such as adequate vaccination programmes and antiviral use policies.

Since infectious diseases such as influenza do not respect borders, international collaboration on influenza surveillance is essential. Strong and well-established national surveillance systems are essential and a regional surveillance network is valuable not only to inform influenza policies but also to enhance preparedness and response to other respiratory pathogens such as MERS-CoV. Such a network thereby provides an important foundation for implementation of the International Health Regulations (3), the PIP Framework (4) and the EU decision on serious cross-border threats to health (5).

Acknowledgements: This paper is written on behalf of the network to highlight the work and achievements that have been made related to influenza surveillance in recent years. We thank the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, NIMR, London, UK, for their efforts related to influenza surveillance. We also thank the EuroMoMo, VENICE and I-MOVE projects for their contributions to the network. The full list of members of the network is not available in the public domain but members are included in the following:

List of National Influenza Centres in the WHO European Region: http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/national_influenza_centres/list/en/index3.html

Participants at the Fourth Joint WHO Regional Office for Europe/ECDC Meeting on Influenza Surveillance (2014):

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/266247/Report-of-the-Fourth-Joint-WHO-Regional-Office-for-Europe-ECDC-Meeting-on-Influenza-Surveillance.pdf?ua=1

Sources of funding: The influenza programme at the WHO Regional Office for Europe is mainly funded by the Centers for Disease Control and Prevention of the United States of America and the PIP Framework Partnership Contribution. Work of ECDC is funded by the European Commission.

Conflicts of interest: The work described in this manuscript is work performed by and in WHO European Region Member States and the work of the WHO Regional Office for Europe and ECDC during the past decade.

Disclaimer: The authors alone are responsible for the views expressed in this publication and they do not necessarily represent the decisions or policies of the World Health Organization.

REFERENCES

- Hayward AC, Fragaszy EB, Bermingham A, Wang L, Copas A, Edmunds WJ et al. Comparative community burden and severity of seasonal and pandemic influenza: results of the Flu Watch cohort study. *Lancet Respir Med*. 2014; 2:445–54. doi:10.1016/S2213-2600(14)70034-7.
- Past pandemics [website]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/pandemic-influenza/past-pandemics>, accessed 30 March 2015).
- Strengthening health security by implementing the International Health Regulations (2005) [website]. Geneva: World Health Organization; 2015 (<http://www.who.int/ihr/en/>, accessed 8 June 2015).
- Pandemic Influenza Preparedness (PIP) Framework [website]. Geneva: World Health Organization; 2015 (<http://www.who.int/influenza/pip/en/>, accessed 8 June 2015).
- Decision No 1082/2013/EU of the European Parliament and of the Council with regard to the template for providing the information on preparedness and response planning in relation to serious cross-border threats to health. *Official Journal of the European Union*. 2013:L293/1.
- WHO Global Epidemiological Surveillance Standards for Influenza. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://www.who.int/influenza/resources/documents/WHO_Epidemiological_Influenza_Surveillance_Standards_2014.pdf, accessed 8 June 2015).
- Fleming DM, Cohen JM. Experience of European collaboration in influenza surveillance in the winter of 1993–1994. *J Public Health Med*. 1996;18(2):133–42.
- Influenza surveillance country profiles of WHO European Region Member States [website]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/surveillance-and-lab-network/influenza-surveillance-country-profiles/influenza-surveillance-country-profiles-of-who-european-region-member-states>, accessed 29 May 2015).
- National influenza centres. 28 November 2014 [website]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 (http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/national_influenza_centres/list/en/index3.html, accessed 29 May 2015).
- European Reference Laboratory Network for Human Influenza (ERLI-Net) [website]. Solna: European Centre of Disease Prevention and Control; 2015 (http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EISN/laboratory_network/Pages/laboratory_network.aspx, accessed 29 May 2015).
- Flu News Europe. Joint ECDC-WHO/Europe weekly influenza update [website]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 (<https://www.flunewseurope.org>, accessed 8 June 2015).
- WHO Regional Office for Europe guidance for sentinel influenza surveillance in humans. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2011 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/publications/2009/who-regional-office-for-europe-guidance-for-sentinel-influenza-surveillance-in-humans>, accessed 8 June 2015).
- FluNet [online database]. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/flunet/en/, accessed 8 June 2015).
- FluID - a global influenza epidemiological data sharing platform [online database]. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluid/en/, accessed 8 June 2015).
- Influenza update [online database]. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/, accessed 8 June 2015).
- Vega T, Lozano JE, Meerhoff T, Snacken R, Mott J, Ortiz de Lejarazu R et al. Influenza surveillance in Europe: establishing epidemic thresholds by the moving epidemic method. *Influenza Other Respir Viruses*. 2013;7(4):5465–8.

17. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2015–2016 northern hemisphere influenza season. *Wkly Epidemiol Rec.* 2015;90(11):97–103.
18. Takashita E, Meijer A, Lackenby A, Gubareva L, Rebelo-de-Andrade H, Besselaar T et al. Global update on the susceptibility of human influenza viruses to neuraminidase inhibitors, 2013–2014. *Antiviral Res.* 2015;117:273–8. doi:10.1016/j.antiviral.2014.07.001.
19. Lackenby A, Hungnes O, Dudman SG, Meijer A, Paget WJ, Hay AJ et al. Emergence of resistance to oseltamivir among influenza A(H1N1) viruses in Europe. *Euro Surveill.* 2008; 13(5):8026.
20. Broberg E, Snacken R, Adlhoc C, Beauté J, Galinska M, Pereyaslov D et al. Start of the 2014/15 influenza season in Europe: drifted influenza A(H3N2) viruses circulate as dominant subtype. *Euro Surveill.* 2015;20(4):21023.
21. Meerhoff TJ, Simaku A, Ulqinaku D, Torosyan L, Gribkova N, Shimanovich V, Chakhunashvili G et al. Surveillance for severe acute respiratory infections (SARI) in hospitals in the WHO European region - an exploratory analysis of risk factors for a severe outcome in influenza-positive SARI cases. *BMC Infect Dis.* 2015;15(1):1.
22. Risk assessment: Seasonal influenza 2014–2015 in the EU/EEA countries. European Centre for Disease Prevention and Control: Stockholm; 2015 (http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1248, accessed 8 June 2015).
23. European monitoring of excess mortality for public health action. Copenhagen: Statens Serum Institut; 2015 (www.euromomo.eu/index.html, accessed 8 June 2015).
24. Martirosyan L, Paget WJ, Jorgensen P, Brown CS, Meerhoff TJ, Pereyaslov D et al. The community impact of the 2009 influenza pandemic in the WHO European region: a comparison with historical seasonal data from 28 countries. *BMC Infect Dis.* 2012;12:36.
25. Pereyaslov D, Rosin P, Palm D, Zeller H, Gross D, Brown CS et al. Laboratory capability and surveillance testing for Middle East respiratory syndrome coronavirus infection in the WHO European Region, June 2013. *Euro Surveill.* 2014;19(40):20923.
26. Broberg E, Pereyaslov D, Struelens M, Palm D, Meijer A, Ellis J et al. Laboratory preparedness in EU/EEA countries for detection of novel avian influenza A(H7N9) virus, May 2013. *Euro Surveill.* 2014;19(4):20682.
27. Evaluation of seasonal influenza vaccination policies and coverage in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/publications/evaluation-of-seasonal-influenza-vaccination-policies-and-coverage-in-the-who-european-region/evaluation-of-seasonal-influenza-vaccination-policies-and-coverage-in-the-who-european-region>, accessed 8 June 2015).
28. Haverkate M, D’Ancona F, Giambi C, Johansen K, Lopalco PL, Cozza V et al. Mandatory and recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: results of the VENICE 2010 survey on the ways of implementing national vaccination programmes. *Euro Surveill.* 2012;17(22):20183.
29. The guide to tailoring immunization programmes. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/187347/The-Guide-to-Tailoring-Immunization-Programmes-TIP.pdf?ua=1, accessed 8 June 2015).
30. Influenza – monitoring of vaccine effectiveness (I-MOVE) network [online database] Stockholm: European Center for Disease prevention and Control; 2015 (<http://www.epiconcept.fr/en/product/i-move>, accessed 8 June 2015).
31. Pebody RG, Green HK, Andrews N, Zhao H, Boddington N, Bawa Z et al. Uptake and impact of a new live attenuated influenza vaccine programme in England: early results of a pilot in primary school-age children, 2013/14 influenza season. *Euro Surveill.* 2014;19(22) 20823.
32. Pandemic influenza risk management. WHO interim guidance. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://www.who.int/influenza/preparedness/pandemic/influenza_risk_management/en/, accessed 8 June 2015).
33. Influenza division international activities. Fiscal years 2012 & 2013. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2014 (<http://www.cdc.gov/flu/pdf/international/program/2012-2013-intl-program-report.pdf>, accessed 8 June 2015).
34. Pandemic influenza preparedness framework partnership contribution 2013–2016. Annual report 2014. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161369/1/WHO_HSE_PED_GIP_PIP_2015.2_eng.pdf?ua=1&ua=1, accessed 8 June 2015).

ПОЛИТИКА И ПРАКТИКА

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕТИ ЭПИДНАДЗОРА ЗА ГРИППОМ В ЕВРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ: СОГЛАСОВАНИЕ С ГЛОБАЛЬНЫМИ СТАНДАРТАМИ

Michala Hegermann-Lindenchrone¹, Diane Grossi¹, Tamara Meerhoff², Dmitriy Pereyaslov¹, Pernille Jorgensen¹, Rene Snacken³, Eeva Broberg³, Cornelia Adlhoch³, Julien Beauté³, Pasi Penttinen³, Caroline S. Brown¹

¹ Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения, Копенгаген, Дания

² Медицинский центр Университета св. Радбуда, Неймеген, Нидерланды

³ Европейский центр профилактики и контроля заболеваний, Стокгольм, Швеция

Автор, отвечающий за переписку: Michala Hegermann-Lindenchrone (email: Mhl@euro.who.int)

АННОТАЦИЯ

Проблемы с оценкой и мониторингом вируса гриппа A(H1N1)pdm09, возникшие в 2009 году, высветили недостатки в глобальном эпиднадзоре за гриппом, включая отсутствие стандартизованного подхода к сбору данных. В Стандартах глобального эпидемиологического надзора за гриппом 2013 года были определены семь основных задач эпиднадзора за гриппом, каждая из которых является ключевой для принятия решений. В этом исследовании анализируется количественная и качественная информация о семи основных задачах с целью определения эффективности работы сети эпиднадзора за гриппом в Европейском регионе. Анализ показал, что эта сеть

в составе национальных специалистов по гриппу в 50 странах Европейского региона Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), включая 28 стран Европейского союза, вносит значительный вклад в глобальный эпиднадзор за гриппом и обеспечение безопасности здоровья. Благодаря тесному сотрудничеству между специалистами и стандартизации эпиднадзора в странах сеть предоставляет своевременную информацию о времени, распространении и тяжести сезонного гриппа, и действует как система раннего предупреждения о появлении новых респираторных вирусов. И хотя с 2008 года были достигнуты значительные успехи, некоторые сферы эпиднадзора за гриппом в

Европе нуждаются в дальнейшем совершенствовании. Продолжение поддержки этой сети со стороны стран-участниц, ВОЗ, Европейского центра профилактики и контроля заболеваний, и других партнеров является эффективным способом построения защиты от непредсказуемой природы вирусов гриппа и других новых респираторных патогенов, таких как коронавирус ближневосточного респираторного синдрома (БВРС-КоВ). Такая постоянная поддержка также обеспечит практическую реализацию основных возможностей, необходимых для эпиднадзора и принятия ответных мер в соответствии с Международными медико-санитарными правилами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ГРИПП, СТАНДАРТЫ ЭПИДНАДЗОРА, СЕТЬ, ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ О ГРИППЕ В ЕВРОПЕ, ГОТОВНОСТЬ

ИСТОРИЯ ВОПРОСА

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), всеобъемлющей целью эпиднадзора за гриппом является минимизация воздействия заболевания за счет предоставления полезной информации руководящим органам здравоохранения, чтобы они могли лучше планировать надлежащие меры по контролю и противодействию, выделяли ресурсы здравоохранения и разрабатывали реко-

мендации по ведению случаев заболевания. Минимизация воздействия гриппа очень важна, поскольку, по оценкам, сезонный грипп ежегодно вызывает от 3 до 5 миллионов тяжелых случаев заболевания и становится причиной от 250 000 до 500 000 смертей во всем мире. В Европе грипп ежегодно поражает примерно 20% населения, а смертность отмечается, в основном, среди лиц пожилого возраста (1). Вирусы гриппа постоянно мутируют из-за антигенной изменчивости, что может повлиять на время воз-

никновения и тяжесть течения эпидемий сезонного гриппа и заставляет часто обновлять вакцины, чтобы обеспечить максимально возможное соответствие циркулирующим вирусам гриппа. Постоянный эпиднадзор за гриппом играет важнейшую роль в определении состава вакцины против сезонного гриппа, в мониторинге характеристик и тяжести циркулирующих вирусов и выявлении новых вирусов гриппа, имеющих потенциал для развития пандемии.

Пандемии гриппы были вызваны новыми вирусами гриппа типа А, против которых у людей практически нет иммунитета, и обычно это приводило к более тяжелому течению заболевания по сравнению с сезонным гриппом и происходило через нерегулярные интервалы. Пандемия гриппа в 1918–1919 гг. унесла жизни, по оценкам, 20–40 миллионов чело-

век во всем мире. Согласно оценкам, от 1 до 4 миллионов смертей происходило в результате каждой из пандемий в 1957–1958 и 1968 годах. Первая пандемия в XXI столетии возникла в результате появления нового вируса гриппа А(Н1N1)рdм09 в 2009 году и привела примерно к 100 000–400 000 смертей (2). Проблемы с оценкой и мониторингом вируса гриппа А(Н1N1)рdм09, возникшие в 2009 году, высветили недостатки в глобальном эпиднадзоре за гриппом, включая отсутствие стандартизованного подхода к сбору данных. Таким образом, необходимо создать мощную инфраструктуру эпиднадзора для обеспечения соответствия международным документам, включая Международные медико-санитарные правила (3), Механизм обеспечения готовности к пандемическому гриппу (ГПГ) (4) и решения Европейского союза (ЕС) о серьезных трансграничных угрозах здоровью (5).

ТАБЛИЦА 1. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗРАБОТАННЫХ ВОЗ СТАНДАРТОВ ГЛОБАЛЬНОГО ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ГРИППОМ

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ЭПИДНАДЗОРА ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ
1. Определить, когда и где происходит активизация гриппа и кого это затрагивает	<ul style="list-style-type: none"> • Повысить настороженность медицинских работников относительно возможного появления больных гриппом в клиниках и больницах. • Информировать и направлять национальную политику в области профилактики и лечения, например, о времени проведения вакцинации и использовании фармацевтических и нефармацевтических вмешательств для контроля распространения инфекции.
2. Выявлять изменения в антигенных и генетических характеристиках вирусов гриппа и их чувствительности к противовирусным препаратам	<ul style="list-style-type: none"> • Готовить информацию об использовании противовирусной терапии для местных клиницистов. • Готовить информацию для выбора вакцины на местах и выбора надлежащих вирусов на мировом уровне.
3. Определять и проводить мониторинг имеющихся факторов риска, которые связаны с тяжелым течением заболевания и использованием ресурсов здравоохранения. Описать клинические модели заболевания.	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшить клиническое ведение и профилактику заболевания среди пациентов из групп высокого риска. • Информировать лиц, вырабатывающих национальную политику, о приоритетных группах для вакцинации и лечения.
4. Анализировать и проводить мониторинг относительной тяжести ежегодных эпидемий или вспышек нового вируса.	<ul style="list-style-type: none"> • Помогать лицам, вырабатывающим политику, в принятии решений об общегосударственных вмешательствах. • Готовить информацию для принятия решений об общегосударственных вмешательствах с учетом затрат и выгоды.
5. Оценить долю гриппа среди тяжелых респираторных заболеваний или в общем бремени заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечить надлежащие ассигнования ограниченных средств здравоохранения с учетом конкурирующих приоритетов в связи с разными заболеваниями. • Установить эпидемические пороги для сравнения тяжести заболевания за разные годы и на разных территориях. • Вносить вклад в глобальную базу данных о бремени заболеваний, обусловленных гриппом.
6. Выявлять необычные события.	<ul style="list-style-type: none"> • Быстро выявлять потенциальные события в сфере общественного здоровья, которые могут вызвать обеспокоенность на международном уровне, и информировать о них координаторов выполнения Международных медико-санитарных правил.
7. Измерять воздействие вмешательств.	<ul style="list-style-type: none"> • Готовить информацию для выбора стратегий вмешательств.

Источник: ВОЗ: Стандарты глобального эпидемиологического надзора за гриппом, 2013 г. (6).

Стандарты глобального эпидемиологического надзора за гриппом, опубликованные ВОЗ в 2013 году, были разработаны на основе трехлетних консультаций, проведенных в разных странах мира. В этом руководстве предлагаются задачи эпиднадзора и описаны глобальные стандарты минимальной системы эпиднадзора за основными респираторными заболеваниями с целью мониторинга гриппа. Документ определяет семь основных задач эпиднадзора за гриппом, каждая из которых является ключевой для принятия решений (Таблица 1). В руководстве отмечено, что «не все эти задачи могут быть выполнены в каждой системе, особенно при ограниченных ресурсах» (6). Целью данного анализа было использование семи основных задач эпиднадзора за гриппом в качестве структуры для оценки текущей (в 2014 году) эффективности работы сети эпиднадзора за гриппом в Европейском регионе, чтобы выявить упущения и определить дальнейшую деятельность этой сети.

МЕСТНЫЙ КОНТЕКСТ

Действующая сеть эпиднадзора за гриппом в Европейском регионе развивалась более чем двадцать лет. Первым шагом в создании этой сети стало сотрудничество по обмену информацией между пятью странами, проводившими вирусологический эпиднадзор за гриппом в начале 1990-х годов (7). В 1996 году была создана Европейская система эпидемиологического надзора за гриппом (EISS), в которую входят страны ЕС и Европейской экономической зоны (ЕЭЗ). В 2008 году EISS была официально переименована в Европейскую сеть эпидемиологического надзора за гриппом, работу которой координировал Европейский центр профилактики и контроля заболеваний (ЕЦКЗ), в состав которого тогда входили 29 стран ЕС и ЕЭЗ. В 2009 году эта сеть была расширена, и в ее состав вошли 50 из 53 стран-членов Европейского региона ВОЗ, которые в плановом порядке проводят эпиднадзор за гриппом (не включая Андорру, Монако и Сан-Марино) (8).

В этих 50 странах работают назначенные национальные лаборатории гриппа, большинство из которых признаны ВОЗ как национальные центры гриппа (НЦГ) (9). Эти лаборатории участвуют в Глобальной системе ВОЗ по эпиднадзору за гриппом и принятию ответных мер (ГСЭГОМ), а лаборатории

из стран ЕС/ЕЭЗ входят в состав Европейской сети референс-лабораторий по вирусам человеческого гриппа (ERLI-Net), работу которой координирует ЕЦКЗ (10). Эта сеть также включает один из шести мировых сотрудничающих центров ВОЗ для получения справочной информации и проведения исследований гриппа при Национальном институте медицинских исследований (Лондон, Соединенное Королевство).

Эпиднадзор за гриппом в странах Европейского региона ВОЗ проводится в плановом порядке в учреждениях первичной медико-санитарной помощи для выявления легких форм заболеваний и в больницах, где находятся пациенты с тяжелой формой заболевания. В некоторых странах также имеются системы для выявления вспышек сезонного гриппа в учреждениях, например, в домах престарелых и школах. Вспышки птичьего гриппа у людей или появление других новых респираторных патогенов выявляются в рамках работы систем раннего предупреждения. Во время пандемии 2009 года во многих странах были внедрены национальные системы уведомления обо всех случаях гриппа.

Эпиднадзор в службах первичной медико-санитарной помощи основан на национальных дозорных сетях, в состав которых входят врачи этих служб, и охватывает 1–5% населения этих стран. Каждую неделю эти врачи направляют отчеты о числе пациентов, соответствующих установленным определениям гриппоподобных заболеваний (ГПЗ), острых респираторных инфекций (ОРИ) или обоих заболеваний своим национальным координаторам эпиднадзора за вирусом гриппа. Образцы из дыхательных путей подгруппы пациентов тестируются на наличие вируса гриппа. Таким образом, страны еженедельно собирают эпидемиологические и вирусологические данные для выработки национальной политики по эпиднадзору и контролю. В некоторых странах также проводится эпиднадзор за тяжелыми острыми респираторными инфекциями (ТОРИ), а другие сообщают о случаях гриппа, подтвержденных в лабораториях больниц и/или реанимационных отделений. В некоторых странах также действуют универсальные системы, в рамках которых все медицинские учреждения сообщают о случаях ГПЗ, ОРИ или лабораторно подтвержденного гриппа в стационарах. Эпидемиологические и вирусологические данные, которые собирают еженедельно в

промежутке между 40-й неделей одного года и 20-й неделей следующего (т.е., в зимний сезон), используются при разработке национальных программ по профилактике и контролю гриппа.

ПОДХОД

Деятельность сети была согласована с основными задачами разработанных ВОЗ Стандартов глобального эпидемиологического надзора за гриппом (табл. 1). Для проведения анализа была собрана следующая информация: отчеты с данными, направленными в ВОЗ и ЕЦКЗ; данные регионального обследования систем эпиднадзора за гриппом, проведенного в 2014 году; отчеты о мероприятиях, проведенных сетью, таких как ежегодные совещания по эпиднадзору, европейские проекты и соответствующие мероприятия, проведенные в отдельных странах. По каждой основной задаче оценивались количественные (напр., число стран, осуществляющих эпиднадзор за гриппом в учреждениях первичной медико-санитарной помощи) и качественные (напр., примеры проектов, осуществленных в рамках сети) данные и информация. Показатели и данные платформы «Последние новости о гриппе в Европе» (Flu News Europe) (11) и результаты обследования 2014 года рассматривались в контексте каждой из основных задач; некоторые показатели были отнесены к более чем одной основной задаче. Кроме того, с целью демонстрации недавнего развития систем эпиднадзора за гриппом в Европейском регионе ВОЗ были выбраны пять показателей, данные по которым лучше всего иллюстрировали расширение сети в 2008, 2011 и 2014 годах.

АКТУАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Мероприятия эпиднадзора в сети проводились на основе глобальных и региональных (12) стандартов с целью улучшения сопоставимости данных между странами. Эпиднадзор в 50 странах поддерживали Европейское региональное бюро ВОЗ и ЕЦКЗ, которые совместно собирали и анализировали данные эпиднадзора за гриппом в регионе и публиковали региональный бюллетень о гриппе на основе этих данных. В бюллетене «Последние новости о гриппе в Европе» еженедельно публикуются (на английском и русском языках) поступившие из 48 стран данные эпиднадзора за гриппом в течение всего сезона грип-

па (11). В целях поддержки глобального эпиднадзора региональные данные пересылаются в глобальные вирусологические и эпидемиологические платформы ВОЗ – FluNet (13) и FluID (14). На основе этих данных ВОЗ готовит информационные бюллетени о гриппе в мире, которые публикуются каждые две недели (15).

Помимо подготовки отчетов по данным эпиднадзора за гриппом сеть участвует в инициативах и проектах, связанных с бременем заболевания гриппом, оценкой его тяжести (сезонного и пандемического гриппа) и эффективности вакцин. Страны обмениваются данными и примерами лучшей практики в ходе мероприятий, проводимых в сети. Деятельность сети относительно основных задач описана ниже, а количественные результаты представлены в таблице 2.

ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА 1

Основная задача 1: определить, когда и где происходит активизация гриппа и кого это затрагивает. Эпидемиологические и вирусологические данные, присланные странами по результатам эпиднадзора в учреждениях первичной медико-санитарной помощи и стационарах, содержат информацию о том, где и когда произошла активизация гриппа и кто от этого пострадал. Эпиднадзор за ГПЗ и ОРИ обеспечивает информацию о числе случаев заболевания с разбивкой по возрастным группам (0–4, 5–14, 15–64 и ≥65 лет), а данные о конкретных лабораторно подтвержденных случаях госпитализации позволяют установить корреляцию между возрастом и типом и подтипом вируса. В тридцати трех странах установлен эпидемический порог для ГПЗ и/или ОРИ, который указывает на начало и окончание сезона гриппа в этих странах. В 24 из них применяется стандартный подход с использованием исторических эпидемиологических данных – построение движущейся эпидемической кривой (16). На региональном уровне началом сезона гриппа считается момент, когда тестирование 10% всех дозорных образцов показывает положительный результат. Информацию о времени начала и распространения сезонного гриппа также содержат страновые отчеты о качественных показателях интенсивности, географического распространения, тенденций активности гриппа и типе доминирующего вируса.

ТАБЛИЦА 2. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ ЭПИДНАДЗОРА ЗА ГРИППОМ С РАЗБИВКОЙ ПО ОСНОВНЫМ ЗАДАЧАМ И ПОКАЗАТЕЛЯМ

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ПОКАЗАТЕЛИ	ЧИСЛО СТРАН (%)
Показатели для основной задачи 1	
Проводится эпиднадзор за гриппом в учреждениях первичной медико-санитарной помощи	48/50 (96%)
Проводится сбор данных по качественным показателям географического распространения, интенсивности и тенденций	46/50 (92%)
В ВОЗ и ЕЦКЗ отправлены сообщения об установлении эпидемического порога для эпиднадзора за гриппом	33/50 (66%)
Проводится эпиднадзор за гриппом в учреждениях первичной медико-санитарной помощи с разбивкой по возрастным группам	42/50 (84%)
Показатели для основной задачи 2	
Проводится вирусологический эпиднадзор за гриппом	48/50 (96%)*
Проводится обмен образцами вируса с ГСЭГОМ	44/50 (88%)
Национальный центр гриппа признан ВОЗ	41/50 (82%)
Проводится генетическая и антигенная характеристика вируса	24/50 (48%)
Проводится тестирование чувствительности к противовирусным препаратам	16/50 (32%)
Показатели для основной задачи 3	
Проводится эпиднадзор за гриппом в учреждениях первичной медико-санитарной помощи с разбивкой по возрастным группам	42/50 (84%)
Были собраны данные о воздействии медико-санитарных служб во время пандемии 2009 года	35/50 (70%)
Проводится дозорный эпиднадзор за ТОРИ или другими инфекциями в стационарах	22/50 (44%)
Показатели для основной задачи 4	
Были собраны данные о воздействии медико-санитарных служб во время пандемии 2009 года	35/50 (70%)
Проводится дозорный эпиднадзор за ТОРИ или другими инфекциями в стационарах	22/50 (44%)
Участие в проекте по общеевропейскому мониторингу избыточной смертности для принятия мер в сфере общественного здоровья (EuroMoMo)	16/50 (32%)
Показатели для основной задачи 5	
Проводится дозорный эпиднадзор за ТОРИ или другими инфекциями в стационарах	22/50 (44%)
Показатели для основной задачи 6	
Проводится эпиднадзор за гриппом в учреждениях первичной медико-санитарной помощи с разбивкой по возрастным группам	42/50 (84%)
Проводится дозорный эпиднадзор за ТОРИ или другими инфекциями в стационарах	22/50 (44%)
Участие в проекте ВОЗ по внешней оценке качества для выявления вируса гриппа типа А с помощью ПЦР	48/50 (96%)
Проводится обмен образцами вируса с ГСЭГОМ	44/50 (88%)
Показатели для основной задачи 7	
Участие в совместном обследовании VENICE–ЕЦКЗ–ВОЗ о политике вакцинации против сезонного гриппа и об охвате вакцинацией в Европейском регионе	47/53 (89%)
Участие в проекте «Грипп – Мониторинг эффективности вакцин» (I-MOVE)	19/50 (38%)

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения; ЕЦКЗ – Европейский центр профилактики и контроля заболеваний; ГСЭГОМ – Глобальная система ВОЗ по эпиднадзору за гриппом и принятию ответных мер; ТОРИ – тяжелые острые респираторные инфекции; ПЦР – полимеразная цепная реакция; VENICE – Европейская программа комплексного сотрудничества в области вакцин.

* Исправление: в более ранней веб-версии были приведены значения 46/50 (92%)

ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА 2

Основная задача 2: выявлять изменения в антигенных и генетических характеристиках вирусов гриппа и их чувствительности к противовирусным препаратам. НЦГ проводят эпиднадзор за гриппом, определяя тип и подтип вирусов гриппа в клинических образцах с использованием методов молекулярного определения и обмениваясь образцами вирусов с сотрудничающим центром ВОЗ. В течение четырех сезонов гриппа после пандемии 2009 года из стран Европы поступали сообщения в среднем о 69 332 случаях выявления вируса гриппа за сезон. Кроме того, НЦГ в 15 странах планомерно проводят определение антигенных характеристик штаммов вируса гриппа, используя постинфекционную антисыворотку хорьков, а 18 стран планомерно проводят генетическую характеризацию вирусов, таким образом повышая репрезентативность вирусов, предоставляемых в рамках ежегодного процесса отбора штаммов для вакцин. Например, в сезоне гриппа в 2014–2015 гг. НЦГ в Европе помогли отследить возникновение вирусов А(Н3N2) с антигенным дрейфом, проведя генетическую характеризацию 734 вирусов и определив антигенные характеристики 723 вирусов. НЦГ в 27 странах переслали более 800 вирусов гриппа в сотрудничающий центр ВОЗ перед проведением консультации ВОЗ о составе вакцин против вируса гриппа для Северного полушария в 2015–2016 гг., чем содействовали выполнению рекомендаций ВОЗ (17). Более того, 16 стран проводят мониторинг чувствительности к противовирусным препаратам (18). Эта деятельность позволила предупредить население о возникновении устойчивого к осельтамивиру вируса гриппа А(Н1N1) в эпидемический сезон 2007–2008 гг. (19).

ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА 3

Основная задача 3: (i) определять и проводить мониторинг имеющихся факторов риска, которые связаны с тяжелым течением заболевания и использованием ресурсов здравоохранения, и (ii) описать клинические модели заболевания. Страны сообщают о числе госпитализированных лабораторно подтвержденных случаев и предоставляют информацию о возрасте, числе поступивших в отделения интенсивной терапии, об исходах лечения и типах (подтипах) вирусов гриппа (20). Такие данные могут помочь при выработке политики, например, о при-

оритетных группах для вакцинации. Например, плановый сбор этих данных позволил провести поисковый анализ накопленных данных о случаях ТОРИ с позитивными результатами анализа на грипп в трех странах, что показало, что возраст старше 15 лет, наличие заболеваний легких, почек или печени, а также беременность независимо ассоциировались с летальным исходом (21). Во время пандемии 2009 года и в последующие сезоны гриппа европейские страны собирали информацию и обменивались данными о воздействии на службы здравоохранения. Обмен такой информацией очень ценен для клиницистов, которые лечат больных гриппом, а также для лиц, вырабатывающих политику, так это помогает им определять уязвимые группы для вакцинации или противовирусного лечения и устанавливать приоритеты в этой связи.

ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА 4

Основная задача 4: анализировать и проводить мониторинг относительной тяжести ежегодных эпидемий или вспышек нового вируса. Эта задача выполняется с помощью тех же действенных механизмов, описанных в основных задачах 1 и 3: эпиднадзор в учреждениях первичной медико-санитарной помощи с разбивкой по возрастным группам; определение эпидемического порога; эпиднадзор за ТОРИ или эпиднадзор в условиях стационаров. Данные, описывающие интенсивность или уровень активности гриппа в амбулаторных учреждениях, основанные на числе случаев ГПЗ или ОРИ, позволяют проводить сравнения тяжести между сезонами. Кроме того, ЕЦКЗ ежегодно проводит оценку риска в начале сезона, описывая тяжесть и другие характеристики сезона, приводя данные из бюллетеня «Последние новости о гриппе в Европе» и результаты обследований в странах, затронутых эпидемией в первую очередь (22).

Проекта по общеевропейскому мониторингу избыточной смертности для принятия мер в сфере общественного здоровья (ЕuroMoMo), в рамках которого 16 стран сотрудничают с целью мониторинга смертности, еженедельно публикует данные о смертности от всех причин (23). Эти данные позволяют выявлять избыточную смертность от всех случаев и сопоставлять их с данными за сезон гриппа; их публикуют в бюллетене «Последние новости о гриппе в Европе». В течение сезона гриппа 2014–2015 гг. отмечалась более высокая смертность от всех причин среди лиц

преклонного возраста по сравнению с четырьмя предыдущими сезонами. Эта избыточная смертность совпала с циркуляцией вирусов гриппа А(Н3N2), большинство из которых отличались антигенным дрейфом по сравнению со штаммом вируса в вакцине. Если сравнивать с предыдущими двумя сезонами, интенсивность гриппа в большинстве стран Европы была от средней до высокой.

ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА 5

Основная задача 5: оценить долю гриппа среди тяжелых респираторных заболеваний или в общем бремени заболеваний. Расчет бремени заболеваний, обусловленных гриппом, является важным компонентом при выделении ресурсов и принятии политических решений. За последние 10 лет было опубликовано более 45 документов, которые содержали информацию о бремени гриппа в странах Европейского региона. Например, сравнение данных эпиднадзора из 28 стран Европы во время пандемии 2009 года с предыдущими сезонами гриппа показало, что в 2009 года пандемия началась раньше и ассоциировалась со значительным ростом обращений в детские поликлиники в большинстве стран (24). Однако большинство исследований, проведенных в регионе, направлены только на отдельные группы населения, и многие из них не представляют данных на уровне страны. Очень мало информации имеется о бремени гриппа или экономической эффективности вакцинации против гриппа в Восточной Европе.

ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА 6

Основная задача 6: выявлять необычные события. Тесные контакты между членами сети, сложившиеся за последние 10 лет, способствуют быстрой коммуникации и обмену информацией. Сети клиницистов и микробиологов в странах, проводящих эпиднадзор в учреждениях первичной медико-санитарной помощи и стационарах, обеспечивают взаимную коммуникацию на местном уровне, что очень важно для систем раннего предупреждения. Также действует механизм для обеспечения быстрой доставки образцов вирусов в случае выявления необычных вирусов, а также быстрого распространения протоколов для молекулярной диагностики заражения человека новым вирусом гриппа. Любой вирус гриппа А, который невозможно субтипировать в национальных лабораториях гриппа, и образцы всех вирусов гриппа с пандемическим

потенциалом следует немедленно отправлять в сотрудничающий центр ВОЗ.

В случае вспышки нового вида вируса раннее предупреждение приобретает важнейшее значение. Во время пандемии 2009 года в НЦГ были срочно отправлены тест-системы для выявления вируса А(Н1N1)pdm09, и в течение 4 месяцев после начала пандемии 40 или 50 стран сообщили о лабораторно подтвержденных случаях. Страны Европейского региона ВОЗ уже не раз демонстрировали способность выявлять новые виды вируса. Например, в случае с коронавирусом ближневосточного респираторного синдрома (БВРС-КоВ) большинство стран Европейского региона ВОЗ (29/50) создали возможности в своих лабораториях для выявления и подтверждения случаев БВРС-КоВ в течение 10 месяцев после получения информации о результатах секвенирования первого зарегистрированного случая БВРС-КоВ (25). Кроме того, в ходе обследования, проходившего в 2013 году в странах ЕС и ЕЭЗ, 28 из 31 лаборатории в 27 странах сообщили о возможности субтипирования вирусов гриппа подтипа А(Н7) (26).

ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА 7

Основная задача 7: измерять воздействие вмешательств. Хотя эта работа и не находится в центре внимания сети, в этой сфере проводится целый ряд мероприятий. Что касается программ вакцинации, то Европейское региональное бюро ВОЗ, Европейская программа комплексного сотрудничества в области вакцин (VENICE) и ЕЦКЗ регулярно проводят обследования для оценки политики и результатов вакцинации против сезонного гриппа в Европейском регионе ВОЗ (27). Результаты этого обследования указывают на низкий уровень обращаемости в большинстве групп риска за исключением лиц пожилого возраста в большинстве стран сети (28). Руководство ЕРБ ВОЗ по адаптации программ иммунизации (29) и ежегодные кампании по повышению уровня информированности о гриппе помогают странам улучшить эту ситуацию. В работе еще одного проекта под названием «Грипп – Мониторинг эффективности вакцин (I-MOVE)» в настоящее время участвуют системы дозорного эпиднадзора в 19 европейских странах; этот проект проводит промежуточные (посреди сезона) и годовые оценки сезонной эффективности вакцин (30). Во время пандемии 2009 года несколько стран провели оценку воздействия вмешательств по

смягчению последствий, но ВОЗ не собирала эту информацию, и большинство инициатив по измерению воздействия вмешательств были прекращены после окончания пандемии (31).

ЭВОЛЮЦИЯ СЕТИ ЭПИДНАДЗОРА ЗА ГРИППОМ В ЕВРОПЕ

Число стран региона, проводящих эпиднадзор за гриппом и обменивающихся образцами вируса с ГСЭГОМ, увеличилось в период с 2008 по 2014 годы по каждому из пяти показателей (табл. 3). Эволюция, наблюдавшаяся в эти годы, отражает не только расширение сети, но и совершенствование национальных сетей эпиднадзора за гриппом.

ТАБЛИЦА 3. ЭВОЛЮЦИЯ ЭПИДНАДЗОРА ЗА ГРИППОМ В ЕВРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ ВОЗ

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЧИСЛО СТРАН ПО ГОДАМ		
	2008	2011	2014
Сообщается о проведении эпиднадзора за гриппом в учреждениях первичной медико-санитарной помощи с разбивкой по возрастным группам	26	39	42
В ВОЗ и ЕЦКЗ отправлены сообщения об установлении эпидемического порога для эпиднадзора за гриппом	0	15	33
Проводится вирусологический эпиднадзор за гриппом*	29	45	48
Национальный центр гриппа признан ВОЗ	38	40	41
Проводится обмен образцами вируса с ГСЭГОМ	36	39	44

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения; ЕЦКЗ – Европейский центр профилактики и контроля заболеваний; ГСЭГОМ – Глобальная система ВОЗ по эпиднадзору за гриппом и принятию ответных мер.

ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

Сеть обеспечивает реальную приверженность к выполнению семи глобальных основных задач эпиднадзора за гриппом, определенных ВОЗ, с учетом того, что не от всех национальных систем эпиднадзора можно ожидать полного выполнения этих основных задач. Таким образом, работа сети делает ее уникальным ресурсом общественного

здравоохранения. Сеть была в первых рядах при создании систем дозорного надзора; при объединении эпидемиологических и вирусологических данных; одной из первых применила согласованные стандарты (напр., определения случаев) и показатели, что привело к улучшению интерпретации данных эпиднадзора за гриппом между странами. Сеть является основным поставщиком эпидемиологических и вирусологических данных для проводимого ВОЗ глобального эпиднадзора за гриппом: данные из 49 европейских стран еженедельно передаются в глобальные платформы ВОЗ FluNet и FluID.

Эффективность работы по показателям для основной задачи оказалась очень высокой – более 90% европейских стран собирают данные о распространении и времени возникновения гриппа, используя качественные и количественные показатели. Кроме того, выходя за рамки основных направлений этой задачи, более 60% стран разработали пороговые значения эпиднадзора за гриппом, которые указывают на начало и окончание сезона гриппа. С целью усиления эффективности деятельности сети в этой области ВОЗ и ЕЦКЗ проводят работу по дальнейшей стандартизации и автоматизации отчетности об интенсивности и по другим качественным показателям.

Сеть также эффективно выполняет показатели основной задачи 2: 88% стран отправляют образцы вирусов гриппа в ГСЭГОМ, в 82% стран действуют НЦГ, признанные ВОЗ, и 48% стран проводят генетическую и антигенную характеристику вирусов еженедельно. Эта работа по определению характеристик вируса, осуществляемая НЦГ в почти половине стран региона, проводится в дополнение к техническим заданиям НЦГ, признанных ВОЗ, и эти данные также используются для анализа, проводимого сотрудничающими центрами ВОЗ. Европейский регион ВОЗ является единственным регионом ВОЗ, в котором еженедельно собирают и представляют данные о характеристиках вируса. В выполнении основной задачи 2 существует одно упущение: национальные лаборатории гриппа из девяти стран до сих пор официально не признаны ВОЗ в качестве НЦГ. ВОЗ тесно сотрудничает с этими странами с целью усиления потенциала лабораторий, чтобы они соответствовали требованиям технических

* Исправление: в более ранней веб-версии были приведены значения 34, 46, 46, соответственно, за 2008, 2011 и 2014 гг.

заданий для НЦГ, признанных ВОЗ. Кроме того, проводится работа, в частности за счет вклада партнеров Механизма обеспечения готовности к пандемическому гриппу (PIP Framework) с целью увеличения числа стран, обменивающихся образцами вирусов гриппа в рамках ГСЭГОМ.

Благодаря плановым мероприятиям эпиднадзора, проводимым в Европейском регионе, успешно идет выполнение основной задачи 3: 84% стран осуществляют эпиднадзор за гриппом в учреждениях первичной медико-санитарной помощи с разбивкой по возрастным группам. Более того, 44% стран (22/50) проводят эпиднадзор за ТОРИ или эпиднадзор в стационарах, что помогает определить и проводить мониторинг имеющихся факторов риска, связанных с тяжелым течением заболевания. ВОЗ и ЕЦКЗ оказывают поддержку странам для повышения качества данных, получаемых в стационарах, чтобы получить возможность повторить и расширить исследование факторов риска развития тяжелого заболевания.

В Европе продолжают различные программы для оценки и мониторинга относительной тяжести сезонного гриппа, что содействует выполнению основной задачи 4. Кроме того, европейские страны участвуют в глобальном испытании разработанного ВОЗ механизма для измерения тяжести будущей пандемии (32). Дальнейшая работа в этой области предусматривает установление эпидемических порогов в странах, присылающих отчеты о ТОРИ, и стандартизацию и автоматизацию расчетов уровней интенсивности ОРИ/ГПЗ.

Деятельность по выполнению основной задачи 5, т.е., понимание бремени заболеваний, обусловленных гриппом, очень важна для информирования национальных программ по эпиднадзору за гриппом и осуществлению ответных мер. Эпиднадзор за ТОРИ или эпиднадзор в стационарах за другими инфекциями проводится в 44% стран Европы, однако необходима дополнительная работа для лучшего понимания национального бремени гриппа. Продолжается работа в рамках межстрановых мероприятий и на двустороннем уровне со странами региона по созданию возможностей для национальных специалистов эпиднадзора для проведения более точных оценок национального бремени заболеваний, обусловленных сезонным гриппом, которые будут учтены в про-

цессе принятия решений, например, о вакцинации против гриппа.

Основная задача 6 выполняется хорошо: создан неплохой национальный потенциал для выявления необычных событий или быстрой адаптации для выявления новых разновидностей вирусов гриппа. Эпиднадзор за гриппом с разбивкой по возрастным группам в учреждениях первичной медико-санитарной помощи (84% стран) и проведение эпиднадзора за ТОРИ или эпиднадзора в стационарах (44%) повышают вероятность выявления необычных случаев. ВОЗ и ЕЦКЗ проводят работу для усиления эпиднадзора за ТОРИ и другими инфекциями в стационарах в тех странах, где эти мероприятия в настоящее время не осуществляются. Высокое число европейских стран, участвующих в проекте ВОЗ по внешней оценке качества (96%) и обменивающихся образцами вируса гриппа с ГСЭГОМ (88%) еще более расширяет возможности для выявления новых вирусов.

Мероприятия по выполнению основной задачи 7 в основном ориентированы на оценку обращаемости за услугами вакцинации против гриппа и оценку эффективности вакцин. Почти 90% стран-участниц сети участвовали в обследовании VENICE по вопросам политики вакцинации и охвата вакцинацией против сезонного гриппа. Около 40% стран участвуют в проекте I-MOVE и, таким образом, вносят вклад в определение эффективности сезонной вакцины против гриппа. И хотя эти области работы очень важны, все еще сохраняется потребность в расширении инициатив для измерения воздействия других вмешательств в ответ на сезонный и пандемический грипп.

Несмотря на значительные достижения и очевидную эволюцию этой сети, до сих пор остаются нерешенными некоторые вопросы, описанные выше. Для устранения этих недостатков ЕРБ ВОЗ при поддержке Центров по контролю и профилактике заболеваний США (33) и за счет вклада партнеров Механизма обеспечения готовности к пандемическому гриппу (PIP Framework) (34), а также ЕЦКЗ продолжает поддерживать мероприятия на страновом и региональном уровнях с целью усиления возможностей лабораторий и эпиднадзора в регионе, в частности, в области ТОРИ, оценки бремени заболевания и признания НЦГ Всемирной

организацией здравоохранения. Также необходимо проводить оценку экономического бремени гриппа в Европе и измерять воздействие вмешательств в ответ на грипп с целью обеспечения информацией и продвижения результативных и экономически эффективных мер общественного здравоохранения, таких как программы адекватной вакцинации и политика использования противовирусных препаратов.

Поскольку инфекционные заболевания, такие как грипп, не признают границ, большое значение приобретает международное сотрудничество. Сильные и эффективные национальные системы эпиднадзора играют важную роль, а региональная сеть эпиднадзора ценна не только тем, что обеспечивает информацию для выработки политики в связи с гриппом, но и тем, что она содействует усилению готовности и мер по противодействию респираторным патогенам, таким как БВРС-КоВ. Таким образом, такая сеть закладывает прочный фундамент для реализации Международных медико-санитарных правил (3), Механизма обеспечения готовности к пандемическому гриппу (4) и решения ЕС о серьезных трансграничных угрозах здоровью (5).

Выражение признательности: Эта статья написана от имени сети для освещения работы и достижений в области эпиднадзора за гриппом в течение недавних лет. Мы благодарим Сотрудничающий центр ВОЗ для получения справочной информации и проведения исследований гриппа при Национальном институте медицинских исследований (Лондон, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии) за его вклад

в эпиднадзор за гриппом. Мы также благодарим проект по общеевропейскому мониторингу избыточной смертности для принятия мер в сфере общественного здоровья (EuroMoMo), Европейскую программу комплексного сотрудничества в области вакцин (VENICE) и проект «Грипп – Мониторинг эффективности вакцин (I-MOVE)» за их вклад в работу сети. Полный перечень членов сети не доступен в открытых источниках, однако члены сети включены в следующие документы:

Перечень Национальных центров гриппа в Европейском регионе ВОЗ: http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/national_influenza_centres/list/en/index3.html
Список участников Четвертого совместного совещания Европейского регионального бюро ВОЗ/ЕЦКЗ по эпиднадзору за гриппом: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/266247/Report-of-the-Fourth-Joint-WHO-Regional-Office-for-Europe_ECDC-Meeting-on-Influenza-Surveillance.pdf?ua=1

Источники финансирования: программу по гриппу Европейского регионального бюро ВОЗ в основном финансируют Центры по контролю и профилактике заболеваний США и партнеры Механизма обеспечения готовности к пандемическому гриппу. Деятельность ЕЦКЗ финансирует Европейская комиссия.

Конфликт интересов: работа, описанная в данной рукописи, проводилась странами-членами Европейского региона ВОЗ и в этих странах, а также Европейским региональным бюро ВОЗ и ЕЦКЗ в течение предыдущего десятилетия.

Ограничение ответственности: авторы несут самостоятельную ответственность за мнения, выраженные в данной публикации, которые не обязательно представляют решения или политику Всемирной организации здравоохранения.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Hayward AC, Fragaszy EB, Bermingham A, Wang L, Copas A, Edmunds WJ et al. Comparative community burden and severity of seasonal and pandemic influenza: results of the Flu Watch cohort study. *Lancet Respir Med.* 2014; 2:445–54. doi:10.1016/S2213-2600(14)70034-7.
2. Past pandemics [website]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/pandemic-influenza/past-pandemics>, по состоянию на 30 марта 2015 г.).
3. Strengthening health security by implementing the International Health Regulations (2005) [website]. Geneva: World Health Organization; 2015 (<http://www.who.int/ihr/en/>, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
4. Pandemic Influenza Preparedness (PIP) Framework [website]. Geneva: World Health Organization; 2015 (<http://www.who.int/influenza/pip/en/>, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
5. Decision No 1082/2013/EU of the European Parliament and of the Council with regard to the template for providing the information on preparedness and

- response planning in relation to serious cross-border threats to health. Official Journal of the European Union. 2013:L293/1.
6. WHO Global Epidemiological Surveillance Standards for Influenza. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://www.who.int/influenza/resources/documents/WHO_Epidemiological_Influenza_Surveillance_Standards_2014.pdf, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
 7. Fleming DM, Cohen JM. Experience of European collaboration in influenza surveillance in the winter of 1993–1994. *J Public Health Med.* 1996;18(2):133–42.
 8. Страновые характеристики эпиднадзора за гриппом государств-членов Европейского региона ВОЗ [веб-сайт]. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2015 г. (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/surveillance-and-lab-network/influenza-surveillance-country-profiles/influenza-surveillance-country-profiles-of-who-european-region-member-states>, по состоянию на 29 мая 2015 г.).
 9. National influenza centres. 28 November 2014 [website]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 (http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/national_influenza_centres/list/en/index3.html, по состоянию на 29 мая 2015 г.).
 10. European Reference Laboratory Network for Human Influenza [ERLI-Net] [website]. Solna: European Centre of Disease Prevention and Control; 2015 (http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EISN/laboratory_network/Pages/laboratory_network.aspx, по состоянию на 29 мая 2015 г.).
 11. Flu News Europe. Joint ECDC-WHO/Europe weekly influenza update [website]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 (<https://www.flunewseurope.org>, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
 12. Руководство Европейского регионального бюро ВОЗ по дозорному эпиднадзору за гриппом среди людей. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2011 г. (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/communicable-diseases/influenza/publications/2009/who-regional-office-for-europe-guidance-for-sentinel-influenza-surveillance-in-humans>, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
 13. FluNet [online database]. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/flunet/en/, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
 14. FluID - a global influenza epidemiological data sharing platform [online database]. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluid/en/, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
 15. Influenza update [online database]. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
 16. Vega T, Lozano JE, Meerhoff T, Snacken R, Mott J, Ortiz de Lejarazu R et al. Influenza surveillance in Europe: establishing epidemic thresholds by the moving epidemic method. *Influenza Other Respir Viruses.* 2013;7(4):5465–8.
 17. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2015–2016 northern hemisphere influenza season. *Wkly Epidemiol Rec.* 2015;90(11):97–103.
 18. Takashita E, Meijer A, Lackenby A, Gubareva L, Rebelo-de-Andrade H, Besselaar T et al. Global update on the susceptibility of human influenza viruses to neuraminidase inhibitors, 2013–2014. *Antiviral Res.* 2015;117:273–8. doi:10.1016/j.antiviral.2014.07.001.
 19. Lackenby A, Hungnes O, Dudman SG, Meijer A, Paget WJ, Hay AJ et al. Emergence of resistance to oseltamivir among influenza A(H1N1) viruses in Europe. *Euro Surveill.* 2008; 13(5):8026.
 20. Broberg E, Snacken R, Adhoc C, Beauté J, Galinska M, Pereyaslov D et al. Start of the 2014/15 influenza season in Europe: drifted influenza A(H3N2) viruses circulate as dominant subtype. *Euro Surveill.* 2015;20(4):21023.
 21. Meerhoff TJ, Simaku A, Ulqinaku D, Torosyan L, Gribkova N, Shimanovich V, Chakhunashvili G et al. Surveillance for severe acute respiratory infections (SARI) in hospitals in the WHO European region - an exploratory analysis of risk factors for a severe outcome in influenza-positive SARI cases. *BMC Infect Dis.* 2015;15(1):1.
 22. Risk assessment: Seasonal influenza 2014–2015 in the EU/EEA countries. European Centre for Disease Prevention and Control: Stockholm; 2015 (http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1248, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
 23. European monitoring of excess mortality for public health action. Copenhagen: Statens Serum Institut; 2015 (www.euromomo.eu/index.html, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
 24. Martirosyan L, Paget WJ, Jorgensen P, Brown CS, Meerhoff TJ, Pereyaslov D et al. The community impact of the 2009 influenza pandemic in the WHO European region: a comparison with historical seasonal data from 28 countries. *BMC Infect Dis.* 2012;12:36.
 25. Pereyaslov D, Rosin P, Palm D, Zeller H, Gross D, Brown CS et al. Laboratory capability and surveillance testing for Middle East respiratory syndrome coronavirus infection in the WHO European Region, June 2013. *Euro Surveill.* 2014;19(40):20923.
 26. Broberg E, Pereyaslov D, Struelens M, Palm D, Meijer A, Ellis J et al. Laboratory preparedness in EU/EEA countries for detection of novel avian influenza A(H7N9) virus, May 2013. *Euro Surveill.* 2014;19(4):20682.

27. Evaluation of seasonal influenza vaccination policies and coverage in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/publications/evaluation-of-seasonal-influenza-vaccination-policies-and-coverage-in-the-who-european-region/evaluation-of-seasonal-influenza-vaccination-policies-and-coverage-in-the-who-european-region>, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
28. Haverkate M, D'Ancona F, Giambi C, Johansen K, Lopalco PL, Cozza V et al. Mandatory and recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: results of the VENICE 2010 survey on the ways of implementing national vaccination programmes. *Euro Surveill.* 2012;17(22):20183.
29. Руководство по адаптации программ иммунизации. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2013 г. (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/187347/The-Guide-to-Tailoring-Immunization-Programmes-TIP.pdf?ua=1, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
30. Influenza – monitoring of vaccine effectiveness (I-MOVE) network [online database] Stockholm: European Center for Disease prevention and Control; 2015 (<http://www.epiconcept.fr/en/product/i-move>, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
31. Pebody RG, Green HK, Andrews N, Zhao H, Boddington N, Bawa Z et al. Uptake and impact of a new live attenuated influenza vaccine programme in England: early results of a pilot in primary school-age children, 2013/14 influenza season. *Euro Surveill.* 2014;19(22) 20823.
32. Pandemic influenza risk management. WHO interim guidance. Geneva: World Health Organization; 2013 (http://www.who.int/influenza/preparedness/pandemic/influenza_risk_management/en/, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
33. Influenza division international activities. Fiscal years 2012 & 2013. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2014 (<http://www.cdc.gov/flu/pdf/international/program/2012-2013-intl-program-report.pdf>, по состоянию на 8 июня 2015 г.).
34. Pandemic influenza preparedness framework partnership contribution 2013–2016. Annual report 2014. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161369/1/WHO_HSE_PED_GIP_PIP_2015.2_eng.pdf?ua=1&ua=1, по состоянию на 8 июня 2015 г.).

Case study

FIFTEEN YEARS OF SUCCESSFUL COOPERATION BETWEEN THE MINISTRY OF HEALTH OF THE RUSSIAN FEDERATION AND WHO: THE HIGH-LEVEL WORKING GROUP ON TUBERCULOSIS IN THE RUSSIAN FEDERATION

L.A. Gabbasova,¹ D.D. Pashkevich²

¹ Ministry of Health, Russian Federation

² WHO Country Office, Russian Federation

Corresponding author: D.D. Pashkevich (email: d.pashkevich@whorussia.org)

ABSTRACT

The Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015, adopted by the World Health Assembly at its Sixty-seventh session, provides for coordination and cooperation between specialists at the national and international levels. International cooperation contributes significantly to efforts to address tuberculosis (TB) in the Russian Federation, and has facilitated the exchange of knowledge and experiences between international and Russian TB specialists.

The High-level Working Group on Tuberculosis (HLWG) was set up in August 1999 through a joint initiative of the Ministry of Health of the Russian Federation and the World Health Organization (WHO). It was established with the intention of creating a platform for constructive dialogue between Russian and international specialists, and drafting recommendations on strategies and tactics for TB control in the Russian Federation. Over the years, more than 30 Russian and international nongovernmental organizations (INGOs) have

worked in partnership with the HLWG. Over the past 15 years, the HLWG has proven to be both effective and sustainable. It has brought together a wide range of international and Russian organizations and departments working on TB control in Russia. It has provided a platform for evaluating new evidence, and assessing and consolidating Russia's experience in the fight against TB. This model could be successfully replicated in other countries of the Region.

Keywords: COLLABORATION, INTERNATIONAL COOPERATION, RUSSIAN FEDERATION, TUBERCULOSIS

INTRODUCTION

The Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015 (1) was adopted by the World Health Assembly at its Sixty-seventh session, to enable the global epidemiological picture of tuberculosis (TB) to be brought under control. It also provides for a coordinated approach to cooperation between specialists at the national and international levels.

International cooperation contributes significantly to efforts to address TB in the Russian Federation, enabling the provision of forward-looking international

strategies to be introduced at the national level. In 2002, international support enabled extra funding to be found for anti-TB activities that would have been difficult to undertake owing to limited budgetary resources. Since then, two targeted national programmes (2,3) have played a significant part in the fight against TB, enhancing patient care through investment projects, renovating and equipping new laboratory and diagnostics facilities, and purchasing expendable supplies, second-line antibiotics and TB drugs.

These measures have enabled TB-targeted funds to be increased throughout the country, which has improved the epidemiological situation (3).

International cooperation has also facilitated exchanges of knowledge and experience between international and Russian TB specialists. It has provided access to information on modern international standards, scientific literature and reviews, and afforded an opportunity for Russian TB specialists to take part in international conferences and seminars, and receive the support of international experts at the local and federal levels.

HIGH-LEVEL WORKING GROUP ON TUBERCULOSIS (HLWG)

ESTABLISHMENT OF THE HLWG

The High-level Working Group on Tuberculosis (HLWG) was set up in August 1999 through a joint initiative of the Ministry of Health of the Russian Federation and the World Health Organization (WHO) (4). It was established as an international joint coordination and advisory body, with the intention of creating a platform for constructive dialogue between Russian and international specialists, and drafting recommendations on strategies and tactics for TB control in the Russian Federation.

FUNCTIONS OF THE HLWG

Through all its activities, the HLWG facilitates effective consultations between Russian and international experts on the organization of TB treatment for the population, and coordinates the activities of Russian and international organizations involved in the fight against TB in the Russian Federation. It also helps to set priorities in line with the “Stop TB” strategy and develop recommendations on strategies and tactics for addressing TB, including multidrug-resistant (MDR)-TB and HIV-associated TB, and other relevant aspects of TB care, including social support. Cooperation with partners enables Russia to share its experiences in TB control on a global scale.

The HLWG also serves as an advisory body, selecting priority issues for consideration and taking decisions on the involvement of technical experts from Russia and international organizations to, among others, share experiences, develop new anti-TB strategies, and conduct monitoring activities.

ORGANIZATION OF THE HLWG

Pursuant to its rules of procedure, plenary meetings of the HLWG take place once or twice a year. A total of 25 meetings were held from 1999 to December 2014. Intersessional work is done by the HLWG secretariat, which represents all of the HLWG’s member organizations.

Over the years, more than 30 Russian and international nongovernmental organizations have worked in partnership with the HLWG. These include the Central Tuberculosis Research Institute, Central Research Institute for Phthisiopulmonology of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russian Academy of Medical Science, Royal Netherlands Association for the Prevention of Tuberculosis, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Russian Red Cross, International Union against Tuberculosis and Lung Disease, Partners in Health, Médecins Sans Frontières, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) and the International Organization for Migration.

Membership of the HLWG currently comprises representatives of the Ministry of Health of the Russian Federation, Federal Penitentiary Service, Federal Service for Health Care and Social Development, Federal Service for Consumer Rights and Welfare, Central Tuberculosis Research Institute, Federal Research Institutes for Phthisiopulmonology and Tuberculosis, Central Research Institute for the Organization and Computerization of Health Care, and WHO (WHO headquarters, WHO Regional Office for Europe and the WHO Country Office in the Russian Federation). The HLWG’s plenary sittings are chaired on a rotating basis by representatives of the Ministry of Health of the Russian Federation and WHO.

The Interagency Coordinating Committee (later Council) was established in 2003 under the aegis of the HLWG to coordinate the activities of the HLWG’s international partners working on TB control in the Russian Federation. It is an open and voluntary forum, which facilitates the equal participation of Russian and international organizations, and promotes information-sharing and the coordination of joint efforts.

ACTIVITIES OF THE HLWG

As part of the HLWG's activities, thematic working groups have been set up, comprising leading Russian and international experts on specific issues related to TB care requiring international cooperation. The working groups' activities cover priority issues, such as drafting legislation and codes of practice on hygiene and preventing the spread of infection in TB treatment centres, laboratory diagnostics, epidemiological surveillance and monitoring of TB, professional training for specialists, and awareness-raising measures. The thematic working groups also draft recommendations and suggestions on activities to address multidrug- and extensively drug-resistant TB (M/XDR-TB) and HIV-associated TB.

Experts working with the HLWG through the thematic working groups were involved in preparing materials on key aspects of TB control in projects run by the International Bank for Reconstruction and Development and the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria. These included the development of a five-year plan on guaranteeing diagnosis and treatment, and building Russia's public TB treatment system, for the period 2003–2007. HLWG experts also provide essential technical support for drafting the annual analytical review "Tuberculosis in the Russian Federation" (5).

Discussions have been held on recommendations for the main axes of efforts to counter TB, including how to enhance the reporting forms for medical documentation on TB monitoring and laboratory diagnostics (6). Order No. 109 of the Ministry of Health on enhancing anti-TB activities in the Russian Federation (2003) (7) was discussed by the HLWG at the drafting stage. The Order brought into practice a range of internationally recognized principles for the organization of TB control measures (standardized short-course treatment, standardized principles of laboratory diagnostics, drug sensitivity studies and a reference laboratory system). The provisions of Order No. 50 of the Ministry of Health on the introduction of a system for data collection using quarterly cohort analysis (2004) (8) and Order No. 951 of the Ministry of Health the Russian Federation on approving practical recommendations for the diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis (9) were also discussed. The HLWG supported the preparation of a recommendation on TB treatment in children,

and for the detection and treatment of extrapulmonary TB.

A large number of terms and definitions have been harmonized in order to standardize approaches to solving clinical, epidemiological and organizational issues. In recent years, due to the joint efforts of specialists, including through participation in the HLWG, important scientific guidance materials have been drafted and published on anti-TB measures in the Russian Federation, including an English–Russian glossary of TB-related terms (10), manuals for physicians on pulmonary TB – diagnosis and chemotherapy (11), and organizing TB care for people living with HIV (12), recommendations on lowering TB incidence among populations with high rates of HIV infection (13), and infection control in TB treatment centres (14).

At its plenary meetings, the HLWG also discussed the following recommendations of the Russian Society of Phthisiologists: federal clinical recommendations on diagnosis and care for pulmonary TB (15), federal clinical recommendations on diagnosis and care for TB in HIV patients (16), federal clinical recommendations on diagnosis and care for M/XDR pulmonary TB (17), and federal clinical recommendations on diagnosis and care for pulmonary tuberculosis in children (18).

Owing to coordinated international cooperation and the issuing of new federal standards, it has been possible to disseminate the new national TB strategy swiftly to all regions of the country.

ACHIEVEMENTS OF THE HLWG

The HLWG is one element of the Russian Federation's cooperation with WHO that enables Russian experiences of TB control to be shared with other countries.

Successful joint projects have been possible as a result of effective partnership between Russian and international organizations through the HLWG. These include the establishment of centres of excellence for TB care in the Vladimir, Ivanovo and Oryol regions, development and introduction of a monitoring system with the participation of international experts, provision of support for best practices in TB care in the civil and penitentiary sectors, and provision of psychosocial support to enhance treatment

adherence. Pursuant to a recommendation adopted at the twenty-fourth meeting of the HLWG, measures will be taken, with WHO's participation, to enhance the mechanisms in place for providing psychosocial support to TB patients, with a view to improving their treatment adherence. An evaluation of the success of this work is planned, along with the development of sustainable models for improving treatment adherence in the Russian Federation.

In line with the resolution on TB adopted at the Sixty-seventh session of the World Health Assembly, and the new plan of action currently being drafted on TB in the WHO European Region 2016–2020, the HLWG's immediate tasks include developing a treatment concept for HIV-associated M/XDR-TB, optimizing reporting forms, developing a comprehensive, personalized system for registration of TB patients, and preventing the spread of TB and HIV among migrants.

CONCLUSION

Over the past 15 years, the HLWG has proven to be effective. It has maintained its relevance as a forum for bringing together a wide range of international and Russian organizations and departments working on TB control in Russia. The HLWG facilitated the drafting and implementation of a new TB strategy, based on WHO recommendations and international best practices, and supporting implementation of the strategy in the Russian Federation. During that time, a wealth of experience in teamwork, cooperation and problem-solving has been gathered.

The distinguishing feature of the HLWG is its sustainability, which has stood the test of time. It has assumed the role of a health-care leader in the Russian Federation, providing a platform for evaluating new evidence, and assessing and consolidating Russia's experience in the fight against TB. This model could be successfully replicated in other countries of the Region.

Acknowledgements: None

Sources of funding: None declared

Competing interests: None declared

Disclaimer: The authors alone are responsible for the views expressed in this publication and they do not necessarily represent the decisions or policies of the World Health Organization.

REFERENCES:

1. http://www.who.int/tb/post2015_strategy/en/ [accessed 17 June 2015]
2. Федеральная целевая программа "Неотложные меры борьбы с туберкулезом в России" (1998-2004 годы) [Электронный ресурс] (<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=351421>, по состоянию на 2 июня 2015 г.) [Federal programme for urgent tuberculosis control measures in Russia (1998–2004) (hyperlink Russian only)]
3. Федеральная целевая программа "Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007-2012 годы)" [Электронный ресурс] (<http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2010/214/>, по состоянию на 2 июня 2015 г.) [Federal programme for the prevention and control of socially significant diseases (2007–2012) (hyperlink Russian only)]
4. Положение о Рабочей группе высокого уровня (РГВУ) по туберкулезу в Российской Федерации [Электронный ресурс] (archive.gbchealth.ru/image/userfiles/Polozhenie.doc, по состоянию на 2 июня 2015 г.) [Decision on the establishment of a High-level Working Group (HLWG) on Tuberculosis in the Russian Federation (hyperlink Russian only)]
5. Туберкулез в Российской Федерации 2011 г. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации и в мире. – М., 2013. – 280 стр. [Tuberculosis in the Russian Federation, 2011. Analytical overview of statistical indicators used in the Russian Federation and around the world. – Moscow, 2013. – 280 pages]
6. Унифицированный метод микроскопического выявления кислотоустойчивых микобактерий/ РГВУ, Руководство для клинико-диагностических лабораторий лечебно-профилактических учреждений. – РГВУ – Москва, 2008. – 131 стр. [Comprehensive method for microscopic identification of acid-fast mycobacteria. HLWG, guidance for clinical diagnostic laboratories in prevention and treatment facilities, HLWG, Moscow, 2008. 131 pages]
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2003 года №109 "О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации". – Москва, 2003. – 348 стр. [Order No.109 of the Ministry of Health of the Russian Federation, of 21 March 2003, on enhancing anti-tuberculosis activities in the Russian Federation, Moscow 2003. 348 pages.]
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 февраля 2004 года №50 "О введении в действие учетной и отчетной документации

- мониторинга туберкулеза". – Москва, 2004 . – 48 стр.
[Order No. 50 of the Ministry of Health of the Russian Federation, of 13 February 2004, on the introduction of records and reports for monitoring tuberculosis, Moscow, 2004. 48 pages]
9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29.12.2014 № 951 "Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания" [Электронный ресурс]//по состоянию на 3 марта 2015 г.
[Order No. 951 of the Ministry of Health of the Russian Federation, of 29 December 2014, on approving practical recommendations for the diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis. (Electronic version, as at 3 March 2015)]
 10. С.Е. Борисов, Е.М. Белиловский, И.Р. Дорожкова Противотуберкулезная помощь населению.– РГБУ, Глоссарий. – Ржевск, 2003. – 151 стр.
[S.E. Borisov, E. M. Belilovskiy, I.R. Dorozhkova, Tuberculosis Care for the Population. HLWG glossary, Rzhevsk, 2003. 151 pages]
 11. Диагностика и химиотерапия туберкулеза органов дыхания/ Пособие для врачей. – РГБУ, коллектив авторов, Москва, 2003. 48 стр.
[Pulmonary Tuberculosis – Diagnosis and Chemotherapy. HLWG manual for physicians, collective authorship. – Moscow, 2003. – 48 pages]
 12. О.П. Фролова, А.В. Кравченко, А.А. Мартынов, Ф.А. Батыров Организация противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией. Пособие для врачей. – РГБУ, Тверь, 2006. – 120 стр.
[O.P.Frolova, A.V. Kravchenko, A.A.Martynov, F.A. Batyrov, Organizing tuberculosis care for people living with HIV. HLWG manual for physicians, Tver, 2006. 120 pages]
 13. Рекомендации по снижению заболеваемости туберкулезом среди населения с высокой распространенностью ВИЧ-инфекций/ РГБУ, Пособие для врачей. – Москва, 2004. 104 с.
[Recommendation on lowering tuberculosis incidence among populations with high rates of HIV infection. HLWG manual for physicians, Moscow, 2004, 104 pages.]
 14. Система инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях, под ред. Л.С. Федоровой. –РГБУ. – Тверь, 2013. – 192 с.
[Infection control in tuberculosis treatment centres, Ed. L.S.Fedorova. HLWG, Tver, 2013. 192 pages]
 15. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания. – РОФ. – Тверь, 2014. – 56 стр.
[Federal Clinical Recommendations on diagnosis and care for pulmonary tuberculosis. Russian Society of Phthisiologists, Tver, 2014. 56 pages]
 16. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. – РОФ. – Тверь, 2014. – 56 стр.
[Federal Clinical Recommendations on diagnosis and care for tuberculosis in HIV patients. Russian Society of Phthisiologists, Tver, 2014. 56 pages]
 17. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя. – РОФ. – Тверь, 2014. – 72 стр.
[Federal Clinical Recommendations on diagnosis and care for multidrug- and extensively drug resistant pulmonary tuberculosis. Russian Society of Phthisiologists, Tver, 2014. 72 pages]
 18. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания у детей. – РОФ [Электронный ресурс] (www.tubdisp.ru/docs/new_ftiz/2.pdf, по состоянию на 10 июня 2015 г.)
[Federal Clinical Recommendations on diagnosis and care for pulmonary tuberculosis in children. Russian Society of Phthisiologists [hyperlink, Russian only]

Пример из практики

ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ УСПЕШНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РАМКАХ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ВЫСОКОГО УРОВНЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Л.А. Габбасова¹, Д.Д. Пашкевич²

¹ Министерство здравоохранения, Российская Федерация

² Страновой офис Всемирной организации здравоохранения в Российской Федерации

Корреспонденцию направлять: Д.Д. Пашкевичу (адрес электронной почты: d.pashkevich@whorussia.org).

АННОТАЦИЯ

Глобальная стратегия ВОЗ на период после 2015 г., принятая на 67-й сессии Всемирной Ассамблеи Здравоохранения, направлена на дальнейшую борьбу с туберкулезом (ТБ) и достижение результатов, позволяющих взять под контроль эпидемическую ситуацию по ТБ в мире (1). Она дает возможность скоординировать сотрудничество специалистов как на национальном, так и международном уровне. Международное сотрудничество вносит существенный вклад в дело борьбы с ТБ в Российской Федерации, способствуя внедрению положений передовых международных стратегий на национальном уровне. В 2002 г. международная поддержка позволила обеспечить дополнительное финанси-

рование противотуберкулезных мероприятий, проведение которых было затруднено из-за ограниченных бюджетных средств. В дальнейшем значительную роль в борьбе с ТБ сыграли две национальные целевые программы (2, 3). В рамках этих стратегий проводились мероприятия, направленные на совершенствование помощи больным ТБ (осуществление инвестиционных проектов, ремонт лабораторного и диагностического оборудования и обеспечение медицинских организаций новой лабораторной и диагностической техникой, закупка расходных материалов, антибактериальных и противотуберкулезных препаратов второго ряда). Эти меры способствовали наращиванию страной

целевого финансирования в области борьбы с ТБ, что оказало позитивное влияние на эпидемиологическую ситуацию (3). Международное сотрудничество также способствовало обмену знаниями и опытом среди международных и российских специалистов области борьбы с ТБ. Это обеспечило доступ специалистов из России к информации о современных международных стандартах, научной литературе и рецензионным статьям, предоставило возможность принимать участие в международных конференциях и семинарах, получать поддержку международных экспертов на региональном и федеральном уровнях.

Ключевые слова: СОТРУДНИЧЕСТВО, МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, ТУБЕРКУЛЕЗ

РАБОЧАЯ ГРУППА ВЫСОКОГО УРОВНЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ (РГВУ)

СОЗДАНИЕ РГВУ

РГВУ сформирована в августе 1999 г. благодаря совместной инициативе Министерства здравоохранения Российской Федерации и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) (4).

Она создавалась как коллективный координационный и совещательный международный орган с целью создания платформы для конструктивного диалога между российскими и международными специалистами и разработки рекомендаций по стратегии и тактике борьбы с ТБ в Российской Федерации.

ФУНКЦИИ РГВУ

На протяжении всей своей деятельности РГВУ способствует проведению эффективных консультаций между российскими и международными экспертами в области организации противотуберкулезной помощи населению и содействует координации мероприятий, проводимых российскими и международными организациями, участвующими в борьбе с ТБ на территории Российской Федерации. Она также помогает в определении приоритетов в соответствии со стратегией «Остановить ТБ» и в разработке рекомендаций по стратегии и тактике борьбы с ТБ (включая ТБ с множественной лекарственной устойчивостью – МЛУ-ТБ и ВИЧ-ассоциированный ТБ), охватывает другие актуальные аспекты организации противотуберкулезной помощи, в том числе и социальную поддержку. Сотрудничество с партнерами помогает в распространении российского опыта борьбы с ТБ в мировом масштабе.

Кроме того, РГВУ обладает функциями совещательного органа, выбирая приоритетные вопросы для обсуждения и принимая решение о привлечении технических экспертов из России и международных организаций для обмена опытом, разработки новых стратегий по борьбе с ТБ, проведения мониторинга и т.д.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА РГВУ

Согласно Положению, пленарные совещания РГВУ проводятся 1–2 раза в год. Всего с 1999 г. по декабрь 2014 г. было организовано 25 заседаний. В промежутках между заседаниями работу осуществляет Секретариат РГВУ, который представляет все организации – члены РГВУ.

За годы сотрудничества в качестве партнеров РГВУ выступали более 30 российских и международных государственных и негосударственных организаций, среди которых Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза, Научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО Первый Московский медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России, Российская академия медицинских наук, Королевская противотуберкулезная ассоциация Нидерландов, Международная федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца, Российская общественная организация «Российский Красный Крест», Международный союз по борьбе с туберкулезом и заболеваниями легких, «Партнеры во имя здоровья», «Врачи без границ», Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС), Международная организация по миграции и др.

В настоящее время в состав РГВУ входят представители Минздрава России, Федеральной службы исполнения наказаний, Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Центрального научно-исследовательского института туберкулеза, Федеральных научно-исследовательских институтов фтизиопульмонологии и туберкулеза, Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения, ВОЗ (штаб-квартира ВОЗ, Европейское региональное бюро ВОЗ, страновой офис ВОЗ в Российской Федерации). Председательство на пленарных заседаниях РГВУ осуществляется поочередно представителями Минздрава России и ВОЗ.

С 2003 г. в рамках РГВУ осуществлял работу Международный координационный комитет, позднее – Совет, созданный с целью координации деятельности международных партнеров РГВУ, содействующих успешной борьбе с ТБ в Российской Федерации.

Этот механизм является открытым и добровольным форумом, обеспечивающим равноправное участие российских и международных организаций, способствуя обмену информацией и координации совместных усилий.

МЕРОПРИЯТИЯ РГВУ

Тематические рабочие группы (ТРГ), формируемые и координируемые в рамках деятельности РГВУ, включают ведущих российских и международных специалистов по специализированным вопросам противотуберкулезной помощи, требующим международного сотрудничества. Деятельность ТРГ охватывает такие приоритетные направления как разработка проектов нормативно-правовых актов и методических документов по организации санитарно-противоэпидемического режима в противотуберкулезных учреждениях, лабораторной диагностики ТБ, эпидемиологического надзора и мониторинга ТБ, профессиональной подготовки специалистов, санитарно-просветительской работе. ТРГ также разрабатывают рекомендации и предложения по организации деятельности, направленной на борьбу с ТБ с множественной и широкой лекарственной устойчивостью (МЛУ/ШЛУ-ТБ) и ВИЧ-ассоциированным ТБ.

Эксперты, сотрудничающие с РГВУ в составе ТРГ, принимали участие в подготовке материалов по основным направлениям борьбы с ТБ в рамках проектов Международного Банка Реконструкции и Развития и Глобального Фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией, в разработке пятилетнего плана «Обеспечение гарантированных диагностических и лечебных мероприятий и развития системы противотуберкулезной помощи населению России» на 2003–2007 гг. Кроме того, эксперты РГВУ оказывают необходимую техническую поддержку в подготовке ежегодного аналитического обзора «Туберкулез в Российской Федерации» (5).

В рамках деятельности РГВУ обсуждались рекомендации по основным направлениям борьбы с ТБ, включая совершенствование учетно-отчетных форм медицинской документации по мониторингу ТБ и по лабораторной диагностике (6); на этапе проекта обсуждались положения Приказа №109 Минздрава России (2003 г.) «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации» (7), который ввел в практику ряд международно-при-

знанных принципов организации мер борьбы с ТБ (стандартизированный короткий курс лечения, стандартизированные принципы лабораторной диагностики, исследования на лекарственную чувствительность и система референс-лабораторий). Также обсуждались положения Приказа № 50 Минздрава России (2004 г.) (8), вводящего в действие систему сбора данных посредством проведения квартально-го когортного анализа, и Приказа № 951 Минздрава России об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания (9). Была оказана поддержка в создании рекомендаций по лечению ТБ у детей, выявления и лечения внелегочного ТБ.

В целях стандартизации подходов в решении клинических, эпидемиологических и организационных вопросов были унифицированы многие термины и определения. Благодаря совместным усилиям специалистов, в том числе при участии РГВУ, за последние годы были разработаны и опубликованы важные научно-практические материалы по борьбе с ТБ в Российской Федерации. Среди них англо-русский глоссарий терминов по борьбе с ТБ (10), такие пособия для врачей, как «Диагностика и химиотерапия туберкулеза органов дыхания» (11), и «Организация противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией» (12), «Рекомендации по снижению заболеваемости туберкулезом среди населения с высокой распространенностью ВИЧ-инфекции» (13), «Система инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях» (14).

На пленарных заседаниях РГВУ также обсуждались федеральные рекомендации Российского общества фтизиатров «Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания» (15), «Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией» (16), «Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя» (17), «Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания у детей» (18).

Благодаря скоординированному международному сотрудничеству и выходу в свет новых федеральных нормативов стало возможно быстрое распространение новой стратегии борьбы с ТБ на все регионы страны.

ДОСТИЖЕНИЯ РГВУ

РГВУ является одним из компонентов сотрудничества Российской Федерации и ВОЗ, способствующим распространению российского опыта организации борьбы с ТБ в других странах.

Благодаря эффективному партнерству российских и международных организаций в рамках РГВУ стала возможна успешная реализация совместных проектов (таких, как создание центров передового опыта на базе противотуберкулезных служб Владимирской, Ивановской, Орловской областей, разработка и внедрение системы мониторинга с участием международных экспертов, поддержка передовых методов оказания помощи больным ТБ в гражданском и пенитенциарном секторах, психосоциальная поддержка в целях повышения приверженности лечению). В соответствии с рекомендациями 24-го заседания РГВУ, при участии ВОЗ реализуются меры по совершенствованию механизмов оказания психосоциальной поддержки больным ТБ с целью повышения их приверженности лечению с планируемой оценкой эффективности этой работы и дальнейшей разработкой устойчивых моделей повышения приверженности лечению в Российской Федерации.

В соответствии с резолюцией по борьбе с ТБ, принятой на 67-й сессии Всемирной Ассамблеи Здравоохранения и с разрабатываемым в настоящее время Планом действий по борьбе с ТБ в Европейском регионе ВОЗ на 2016–2020 гг., среди ближайших задач РГВУ предусматривается разработка концепции лечения МЛУ/ШЛУ-ТБ, ТБ, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией, оптимизация форм отчетности, разработка унифицированной и персонализированной системы регистрации больных ТБ, вопросы профилактики распространения ТБ и ВИЧ-инфекции среди мигрантов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За прошедшие 15 лет РГВУ доказала свою эффективность. Она сохраняет свою актуальность в качестве форума, объединяющего широкий спектр международных и российских организаций и ведомств, работающих в Российской Федерации в области борьбы с ТБ. РГВУ способствовала разработке и внедрению новой стратегии по борьбе с ТБ с учетом рекомендаций ВОЗ и лучшего международного опыта, а также поддерживала реализацию стратегии по

борьбе с ТБ в Российской Федерации. За этот период были накоплены уникальный опыт совместной работы, навыки взаимодействия и решения задач.

Отличительной особенностью РГВУ является ее устойчивость, выдержавшая испытание временем, и полное принятие руководством здравоохранения страны. РГВУ является платформой, на которой апробируется новая доказательная база, обобщается и внедряется накопленный российский опыт борьбы с ТБ. Эту модель можно смело использовать в других странах Региона.

Выражение признательности: не указано.

Источники финансирования: не указаны.

Конфликт интересов: не указан.

Отказ от ответственности: Ответственность за мнения, выраженные в данной публикации, несут исключительно авторы. Их мнения необязательно совпадают с решениями или официальной политикой Всемирной организации здравоохранения.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Проект глобальной стратегии и цели в области профилактики, лечения и борьбы с туберкулезом на период после 2015 г. Доклад Секретариата [Электронный ресурс] (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA67/A67_11-ru.pdf, по состоянию на 2 июня 2015 г.)
2. Федеральная целевая программа «Неотложные меры борьбы с туберкулезом в России (1998-2004 годы)» [Электронный ресурс] (<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=351421>, по состоянию на 2 июня 2015 г.)
3. Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007-2012 годы)» [Электронный ресурс] (<http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2010/214/>, по состоянию на 2 июня 2015 г.)
4. Положение о Рабочей группе высокого уровня (РГВУ) по туберкулезу в Российской Федерации [Электронный ресурс] (archive.gbchealth.ru/image/userfiles/Polozhenie.doc, по состоянию на 2 июня 2015 г.)
5. Туберкулез в Российской Федерации 2011 г. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации и в мире. – М., 2013. – 280 с.
6. Унифицированный метод микроскопического выявления кислотоустойчивых микобактерий. Руководство для клинико-диагностических

- лабораторий лечебно-профилактических учреждений. – РГВУ. – М., 2008. – 131 с.
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2003 года № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации». – М., 2003. – 348 с.
 8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 февраля 2004 года № 50 «О введении в действие учетной и отчетной документации мониторинга туберкулеза». – М., 2004. – 48 с.
 9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29.12.2014 № 951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания» [Электронный ресурс] (<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70749840>, по состоянию на 3 марта 2015 г.)
 10. С.Е. Борисов, Е.М. Белиловский, И.Р. Дорожкова. Противотуберкулезная помощь населению: глоссарий. – РГВУ. – М., 2003. – 151 с.
 11. Диагностика и химиотерапия туберкулеза органов дыхания. Пособие для врачей. – РГВУ, коллектив авторов. – М., 2003. – 48 с.
 12. О.П. Фролова, А.В. Кравченко, А.А. Мартынов, Ф.А. Батыров. Организация противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией. Пособие для врачей. – РГВУ. – Тверь, 2006. – 120 с.
 13. Рекомендации по снижению заболеваемости туберкулезом среди населения с высокой распространенностью ВИЧ-инфекции. Пособие для врачей. – РГВУ. – М., 2004. – 104 с.
 14. Система инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях, под ред. Л.С. Федоровой. – РГВУ. – Тверь, 2013. – 192 с.
 15. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания. – РОФ. – Тверь, 2014. – 56 с.
 16. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. – РОФ. – Тверь, 2014. – 56 с.
 17. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя. – РОФ. – Тверь, 2014. – 72 с.
 18. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания у детей. – РОФ [Электронный ресурс] (www.tubdisp.ru/docs/new_ftiz/2.pdf, по состоянию на 10 июня 2015 г.)

INFORMATION FOR AUTHORS

There are no page charges for submissions. Please check www.euro.who.int/en/panorama for details.

Manuscripts should be submitted to panorama@euro.who.int

EDITORIAL PROCESS

All manuscripts are initially screened by editorial panel for scope, relevance and scientific quality. Suitable manuscripts are sent for peer review anonymously. Recommendations of at least two reviewers are considered by the editorial panel for making a decision on a manuscript. Accepted manuscripts are edited for language, style, length etc. before publication. Authors must seek permission from the copyright holders for use of copyright material in their manuscripts.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Постраничный тариф к присланным документам не применяется. Подробную информацию можно найти на веб-сайте: www.euro.who.int/ru/panorama.

Рукописи просьба присылать по адресу: panorama@euro.who.int

ПРОЦЕСС РЕДАКТИРОВАНИЯ

Все рукописи сначала изучает редакционная коллегия с целью оценки объема, актуальности и научного качества. Выбранные рукописи отправляются экспертам для рецензирования без указания авторов. Затем редакционная коллегия рассматривает рекомендации как минимум двух рецензентов, чтобы принять решение о публикации рукописи. Перед публикацией принятые рукописи проходят литературное редактирование с точки зрения языка и стиля изложения, длины текста и т.п. Авторы должны получить разрешение у владельцев авторского права на использование авторских материалов в своих рукописях.

THE WHO REGIONAL OFFICE FOR EUROPE

The World Health Organization (WHO) is a specialized agency of the United Nations created in 1948 with the primary responsibility for international health matters and public health. The WHO Regional Office for Europe is one of six regional offices throughout the world, each with its own programme geared to the particular health conditions of the countries it serves.

MEMBER STATES

Albania	Hungary	Russian Federation
Andorra	Iceland	San Marino
Armenia	Ireland	Serbia
Austria	Israel	Slovakia
Azerbaijan	Italy	Slovenia
Belarus	Kazakhstan	Spain
Belgium	Kyrgyzstan	Sweden
Bosnia and Herzegovina	Latvia	Switzerland
Bulgaria	Lithuania	Tajikistan
Croatia	Luxembourg	The former Yugoslav Republic of Macedonia
Cyprus	Malta	Turkey
Czech Republic	Monaco	Turkmenistan
Denmark	Montenegro	Ukraine
Estonia	Netherlands	United Kingdom
Finland	Norway	Uzbekistan
France	Poland	
Georgia	Portugal	
Germany	Republic of Moldova	
Greece	Romania	

ЕВРОПЕЙСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ БЮРО ВОЗ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций, созданное в 1948 г., основная функция которого состоит в решении международных проблем здравоохранения и охраны здоровья населения. Европейское региональное бюро ВОЗ является одним из шести региональных бюро в различных частях земного шара, каждое из которых имеет свою собственную программу деятельности, направленную на решение конкретных проблем здравоохранения обслуживаемых ими стран.

ГОСУДАРСТВА-ЧЛЕНЫ

Австрия	Испания	Словения
Азербайджан	Италия	Соединенное Королевство
Албания	Казахстан	Таджикистан
Андорра	Кипр	Туркменистан
Армения	Кыргызстан	Турция
Беларусь	Латвия	Узбекистан
Бельгия	Литва	Украина
Болгария	Люксембург	Финляндия
Босния и Герцеговина	Мальта	Франция
Бывшая югославская Республика Македония	Монако	Хорватия
Венгрия	Нидерланды	Черногория
Германия	Норвегия	Чешская Республика
Греция	Польша	Швейцария
Грузия	Португалия	Швеция
Дания	Республика Молдова	Эстония
Израиль	Российская Федерация	
Ирландия	Румыния	
Исландия	Сан-Марино	
	Сербия	
	Словакия	