



EpiNorth

Bulletin of the Network for Communicable Disease Control in Northern Europe

CO-OPERATION

Implementation of the Recommendations from the Task Force on Communicable Disease Control has started

Andreas Skulberg
Norwegian Ministry of Health and Social Affairs

The Prime Ministers of the Baltic Sea Region and the European Commission have now fully endorsed the recommendations from the Task Force on Communicable Disease Control. The Task Force has been given a renewed and extended mandate and the implementation has started.

No organisation for the implementation of proposals will be established. Instead, the Task Force will work through a multilateral framework for open consultation with benchmarking. For this purpose, a group of senior health

СОТРУДНИЧЕСТВО

Проведение в жизнь рекомендаций инициативной группы по контролю за инфекционными заболеваниями началось

Андреас Скулберг
Норвежское министерство здравоохранения и социальных дел

Премьер-министры региона Балтийского моря и Европейской комиссии сейчас полностью одобрили рекомендации Инициативной группы по контролю за инфекционными заболеваниями. Инициативная группа получила обновленный и расширенный мандат и претворение в жизнь рекомендаций началось.

Специальной организации по выполнению рекомендаций учреждено не будет. Вместо этого инициативная группа будет проводить работу через многостороннюю сеть свободных консультаций, сопровождающихся установлением сроков выполнения рекомендаций и информированием партнеров. Для этих целей назначена группа старших чиновников

Contents / Содержание

Co-operation Сотрудничество	Implementation of the Recommendations from the Task Force on Communicable Disease Control has started Проведение в жизнь рекомендаций инициативной группы по контролю за инфекционными заболеваниями началось
Papers	Fight Against Bacterial Resistance: Time for Action Outbreak of Viral Hepatitis A in Murmansk City Prevention and Control of Emerging Infectious Diseases in the Arctic: Establishing an International Circumpolar Surveillance System The Entomological and Acarological Situation in Lithuania Diagnostic Problems in Early Congenital Syphilis
Статьи	Борьба против бактериальной резистентности: время действовать Вспышка вирусного гепатита А в г. Мурманске Предупреждение и контроль за появляющимися инфекционными заболеваниями в Арктике: создание международной круголярной системы надзора Акароэнтомологическая ситуация в Литве Проблемы диагностики при раннем врожденном сифилисе
Information Информация	International Meeting in Sigtuna: Tuberculosis Among Prisoners - Interdisciplinary Expert Meeting on Prevention and Control Международное совещание в Сигдуне: Туберкулез среди заключенных - междисциплинарная встреча экспертов по предупреждению и контролю
Announcements	3 rd International Conference "Combating Infectious Diseases in the Baltic and Barents Regions" 24-27. 09. 2001 5 th Nordic-Baltic Congress on Infectious Diseases 22-25. 05. 2002
Извещения	3-я Международная конференция "Борьба с инфекционными заболеваниями в странах Балтийского и Баренцевого регионов" 24-27. 09. 2001г 5-й Северно-Балтийский конгресс по инфекционным заболеваниям 22-25. 05. 2002г

officials, GSHO, has been constituted to co-ordinate the respective national inputs and activities. The chairperson is the head of the secretariat, Ambassador Harald Siem. The first meeting of the GSHO was held in Riga on the 14th of March 2001, and the first projects have been implemented.

The GSHO makes use of Programme Groups for multilaterally agreed modelling within each programme. Project Groups consisting of members representing the participating authorities and institutions will be responsible for the actual activities according to recommendations in the background document "Healthy Neighbours". In the Project Groups, only a limited number of states will be involved at each location.

There are two important guidelines for the projects:

The activities must reflect the national policies of the host country

The country or oblast must take the initiative, define the locations and level of co-operation, and invite other states to collaborate

The organisation will not follow a traditional model. NGOs, institutions, or individuals will not apply for project support. There will be no capacity or competence to evaluate such applications. The Task Force will work through national authorities and will invite relevant experts, public institutions and NGOs to run projects following guidelines set by the Programme Groups. International participation will be in the form of expert advice and collaboration, providing international technical advisers and funds for travel and one-time investments. In the interest of sustainability there will be little financial support for salaries, expendables and building maintenance in the host countries. The financial participation is decided directly by the participating countries. Invitations for projects in host countries and requests for further information in general may be addressed to the national GSHO member.

The GSHO members are:

Nils Strandberg Pedersen (Denmark), Katrin Saluvere (Estonia), Maarit Kokki (Finland), Sonja Kiebling (Germany), Haraldur Briem (Iceland), Viktors Jaksons (Latvia), Viktoras Meizis (Lithuania), Andreas Skulberg (Norway), Janusz Slusarczyk (Poland), Johan Giesecke (Sweden) and Helmut Walerius (EU - Commission). The Russian member is to be appointed.

Members of Programme Group Surveillance:

Vytautas Bakasenas (Lithuania), Gudrun Sigmundsdottir (Iceland), Joanna Galimska (Poland), Preben Aavitsland (Norway), Kuulo Kutsar (Estonia), Markku Kuusi (Finland), Jurijs Perevoščikovs (Latvia), Vladimir Sergiev (Russia) and Anders Tegnell (Sweden).

Members of Programme Group Antibiotic resistance:

Niels Frimodt-Møller (Denmark), Piotr Heczko (Poland), Orina Ivanauskiene (Lithuania), Karl G. Kristinsson (Iceland), Matti Maimets (Estonia), Viktor Maleev (Russia), Martin Steinbakk (Norway), Peet Tüll (Sweden) and Aija Zilevica (Latvia).

Members of Programme Group HIV/AIDS/STI:

Saulius Chaplinskas (Lithuania), Andris Ferdats (Latvia), Svein Gunnar Gundersen (Norway), Ingegerd Kallings (Sweden), Pauli Leinikki (Finland), Anna Marzec-Boguslawska (Poland), Janis Polis (Latvia), Katrin Saluvere (Estonia), Irina Savtjenko (Russia), Else Smith (Denmark) and Kai Zilmer (Estonia).

Members of Programme Group Tuberculosis:

Thorsteinn Blöndal (Iceland), Sergej Borisov (Russia), Edita Davidaviciene (Lithuania), Sven Hoffner (Sweden), Vaira Leimane (Latvia), Tone Ringdal (Norway), Kazimierz Roszkowski (Poland), Kai Vink (Estonia) and Kaj Viskum (Denmark).

Members of Programme Group Primary Health Care:

Ali Arsallo (Finland), Edita Gumbiniene (Lithuania), Jon Hilmar Iversen (Norway), Guntis Kilkuts (Latvia), Zbigniew Krol (Poland), Heidi-Ingrid Maarooos (Estonia), Pending (Sweden) and Aleksej Savinykh (Russia).

здравоохранения (GSHO) по координированию соответствующих национальных вкладов и действий. Председателем GSHO является глава секретариата, посланник Харальд Сиэм. Первое совещание GSHO было проведено в Риге 14 марта 2001 г. и первые проекты уже внедрены.

GSHO использует Программные группы для многостороннего согласованного моделирования внутри каждой программы. Проектные группы, состоящие из членов, представляющих участвующие власти и организации, будут ответственны за фактические действия согласно рекомендациям предпосылок документа "Здоровые соседи". Только ограниченное количество стран будет задействовано в Проектных группах по каждому пункту.

Имеются две важные рекомендации для проектов:

Действия должны отражать государственную политику данной страны.

Страна или область должны проявить инициативу, определить локализацию и уровень кооперации, пригласить остальные страны сотрудничать.

Организация не будет следовать традиционной модели. Внегосударственные организации, учреждения или лица не должны обращаться с просьбой поддержки проекта. Для оценки таких просьб не будет ни средств, ни компетенции. Инициативная группа будет работать через национальные власти и будет приглашать подходящих экспертов, общественные учреждения и NGO работать с проектами, следуя рекомендациям, установленным Программными группами. Международное участие будет в форме советов экспертов и сотрудничества, предоставляя международных технических советников и средства для поездок и одноразовые инвестиции. В интересах долгосрочного продолжения проекта будет выделено мало средств для окладов, расходуемого оборудования и содержания строений в данной стране. Финансовое участие решается непосредственно участвующими странами. Приглашения для проектов в странах и запросы по дальнейшей информации в общем могут быть адресованы национальному члену GSHO.

Члены GSHO следующие:

Нильс Страндберг Педерсен (Дания), Катрин Салувере (Эстония), Maarit Kokki (Финляндия), Сонья Киислинг (Германия), Харальдур Брийм (Исландия), Викторс Яксонс (Латвия), Викторас Мейжис (Литва), Андреас Скалберг (Норвегия), Януш Слусарчик (Польша), Йохан Киисеке (Швеция), Хельмут Валериус (ЕС – комиссия). Член от России будет назначен.

Члены Программной группы надзора:

Витаутас Бакасенас (Литва), Гудрун Сгмундсдоттир (Исландия), Йоханна Галимска (Польша), Бребен Аавитсланд (Норвегия), Кууло Кутсар (Эстония), Маркку Кууси (Финляндия), Юрис Перевозчиковс (Латвия), Владимир Сергиев (Россия) и Андерс Тегнель (Швеция).

Члены Программной группы резистентности антибиотиков:

Нильс Фримодт-Мюллер (Дания), Петр Хечко (Польша), Орина Иванausкиене (Литва), Карл Г. Кристинссон (Исландия), Матти Майметс (Эстония), Виктор Малеев (Россия), Мартин Стейнбакк (Норвегия), Пэет Тюль (Швеция), Аяя Жилевича (Латвия).

Члены Программной группы ВИЧ/СПИД/STI

Саулиус Чаплинскас (Литва), Андрис Фердатс (Латвия), Свен Гуннар Гундерсен (Норвегия), Ингегерд Каллингс (Швеция), Паули Лейники (Финляндия), Анна Марчек-Богуславска (Польша), Янис Полис (Латвия), Катрин Салувере (Эстония), Ирина Савченко (Россия), Эльзе Смитт (Дания), Кай Цильмер (Эстония).

Члены Программной группы Туберкулеза:

Торстейн Блендал (Исландия), Сергей Борисов (Россия), Эдита Давидавичене (Литва), Свен Хоффнер (Швеция), Вайра Леймане (Латвия), Тоне Рингдал (Норвегия), Казимирз Росковски (Польша), Кай Винк (Эстония) и Кай Вискум (Дания).

Члены Программной группы первого этапа медицинской помощи:

Али Арзалло (Финляндия), Эдита Гумбиниене (Литва), Йон Хильмар Иверсен (Норвегия), Гунтис Килькутс (Латвия), Збигнев Крол (Польша), Хейди-Ингрид Маароос (Эстония), Пендинг (Швеция) и Алексей Савиных (Россия).

For more information, see the home page www.baltichealth.org

Дополнительная информация на вебсайте www.baltichealth.org

Fight Against Bacterial Resistance: Time for Action

Pentti Huovinen

Antimicrobial Research Laboratory, National Public Health Institute, Turku, Finland

A decade ago the increase of bacterial resistance to antimicrobial agents was declared a crisis (1). Today we can look back and see how the medical community has acted to fight this crisis. During the last 6-7 years there have been a number of different conferences and committee meetings, and numerous statements have been published. The complete list is available at the EpiNorth website (www.epinorth.org) and on page 5.

Optimal use of antimicrobial agents

All the reports emphasise the importance of prudent use of antimicrobial agents, in other words, the decreased use of antimicrobial agents. It is evident that the more a particular antimicrobial agent is used, the higher the bacterial resistance to that drug. This fact concerns both hospitals and the community. Thus, a decrease in the use of antimicrobial agents is necessary to diminish the selection pressure on bacteria. Another way is to use antimicrobial agents that cause least resistance.

It has also been estimated that 20-50% of all antimicrobial use is clinically unnecessary or even harmful (2). A significant amount of scientific evidence has been presented to the medical community regarding the importance of optimal use of antimicrobial agents. What has happened?

It is unfortunate that the medical community in Europe and elsewhere in the world has been relatively incapable of reacting to the crisis of antimicrobial resistance (3). There have been many good plans but only a very limited amount of action. Financial investments to fight resistant bacteria have also been minimal.

It is interesting to note that nobody knows the extent of antimicrobial usage in different European countries. It is impossible to measure changes in antimicrobial use without knowing the consumption figures! Antimicrobial consumption data is available somewhere, at least in the files of the pharmaceutical industry, but authority has not been exercised to collect the information.

In addition, comparable data on antimicrobial resistance of key bacterial pathogens is not available in Europe. Exceptions are *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus pneumoniae*, which are surveyed by the European EARSS network (www.earss.nl). This network needs, however, more resources to build operative nationwide networks within each participating country.

In northern Europe the situation is somewhat better than in the rest of Europe. Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden have published an annual Nordic Medical Statistics for more than two decades, including data regarding the consumption of antimicrobial agents. In addition, resistance surveillance is organized. These countries also have their own strategy to combat bacterial resistance.

What more is needed?

The total consumption data is not enough to improve antibiotic use. The clinicians are led astray if they are solely accused of using antimicrobial agents indiscriminately. Thus, there is a need for improved knowledge concerning the appropriate use of antimicrobials in different infections. National or regional treatment recommendations for the most common infections are needed. As far as possible, the recommendations should be evidence-based, and be written and reviewed by a representative group of clinicians and specialist organisations. For the preparation and renewal of the treatment recommendations, information on how antimicrobials are used in particular infections such as otitis media are also needed. If the recommendations are different from current practise, either the recommendation should be re-evaluated or education provided to the clinician.

Борьба против бактериальной резистентности: время действовать

Пентти Хуовинен

Лаборатория антимикробной резистентности, Государственный институт народного здоровья, Турку, Финляндия

A decade ago the increase of bacterial resistance to antimicrobial agents was declared a crisis (1). Today we can look back and see how the medical community has acted to fight this crisis. During the last 6-7 years there have been a number of different conferences and committee meetings, and numerous statements have been published. The complete list is available at the EpiNorth website (www.epinorth.org) and on page 5.

Оптимальное использование антимикробных агентов

Все сообщения подчеркивают важность разумного использования антимикробных агентов, иначе говоря, уменьшение их использования. Очевидно, что чем больше данный антимикробный агент используется, тем выше бактериальная резистентность к этому средству. Этот факт беспокоит и больницы, и общественность. Уменьшение использования антимикробных агентов необходимо для снижения селективного давления на бактерии. Другой путь – использование антимикробных агентов, которые вызывают меньшую резистентность.

Установлено также, что 20-50% из всего объема употребления антимикробных средств клинически не обосновано или даже вредно (2). Медицинской общественности представлено значительное количество научных доказательств, касающихся важности оптимального использования антимикробных агентов. Что же случилось?

К сожалению, медицинская общественность в Европе и в остальном мире была относительно бессильна в реагировании на кризис антимикробной резистентности (3). Было много хороших планов, однако только очень ограниченные действия. Финансовые инвестирования для борьбы с резистентными бактериями были также минимальны.

Интересно отметить, что никто не знает размах использования антимикробных средств в различных европейских странах. Невозможно измерить изменения в использовании антимикробных средств, не зная цифры потребления! Данные потребления антимикробных агентов имеются, по крайней мере, в файлах фармацевтической промышленности, однако специалисты не подготовлены к сбору эту информации.

Кроме того, в Европе нет сравнительной информации по антимикробной резистентности ключевых бактериальных патогенов. Исключением являются *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus pneumoniae*, которые наблюдаются сетью Европейского EARSS (www.earss.nl). Эта сеть, однако, нуждается в больших ресурсах, чтобы построить оперативную государственную сеть внутри каждой участвующей страны.

В Северной Европе ситуация несколько лучше. Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия и Швеция публикуют более 20 лет ежегодную Северную Медицинскую статистику, включая данные, касающиеся использования антимикробных агентов. В дополнение организовано слежение за резистентностью. Эти страны имеют также свою собственную стратегию борьбы с бактериальной резистентностью.

Что еще необходимо?

Общие данные применения антибиотиков недостаточны для улучшения их использования. Клиницистов вводят в заблуждение, обвиняют только их в неразборчивом применении антимикробных агентов. Таким образом, необходимо улучшение знаний, касающихся уместного использования антимикробных средств при различных инфекциях. Нужны общенациональные или региональные рекомендации для наиболее распространенных инфекций. Рекомендации должны быть в значительной мере основаны на фактах, написаны и просмотрены представительной группой клиницистов и организациями специалистов. Для подготовки и обновления рекомендаций по лечению также необходима информация об использовании антимикробных средств при специфических инфекциях, таких как воспаление среднего уха. Если рекомендации отличаются от текущей практики, значит или рекомендации должны быть переоценены, или клиницистам потребуется обучение.

How to combat bacterial resistance?

How can these data be used in the fight against bacterial resistance? A decade ago, a recommendation was issued to decrease the use of macrolides in the treatment of tonsillitis and skin infections in Finland, because macrolide resistance was increased in *Streptococcus pyogenes*, which is a common cause of these infections (4). This recommendation was taken seriously by Finnish general practitioners, and macrolide resistance decreased in all geographical regions (5).

In 1990-1999, macrolide resistance of *Streptococcus pneumoniae* increased from 0.6% to 10%. *Streptococcus pneumoniae* is the major causative agent in otitis media, sinusitis and pneumonia. The increase of macrolide resistance is a threat because macrolides are important drugs in the treatment of pneumonia. Pneumonia caused by a macrolide-resistant pneumococcus treated with macrolides is potentially a life threatening combination.

Reports from the MIKSTRA program (www.mikstra.fi) indicate that macrolides were very often used as the first-line treatment of otitis media and sinusitis (6). More than half of all macrolide consumption was based on these indications, in contrast to the national evidence-based treatment recommendations. Doctors have been informed to avoid the use of macrolides in otitis media and sinusitis. We hope that this recommendation will lead to a decrease in the use of macrolides and thus decrease macrolide-resistant *Streptococcus pneumoniae*.

Hand hygiene in hospitals

In many European countries, hospital hygiene has been totally unsuccessful. A good measure of this is the increase in the proportion of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) among *Staphylococcus aureus* blood culture isolates. MRSA is susceptible to only one antimicrobial agent, vancomycin, which is used as a last reserve drug. Frequencies of MRSA strains among blood culture isolates in different European countries are shown in figure (7). The rapid increase of MRSA during the last decade in Great Britain is very illustrative; the proportion of MRSA among blood culture *Staphylococcus aureus* isolates increased from a few percent in 1990 to 37% in 1999.

A simple method to limit the spread of resistant bacteria in hospitals is to improve hand hygiene (8,9). In a recent Swiss study, increased use of an alcohol hand rub significantly reduced hospital infections over a three-year study period. When the compliance of hand hygiene improved from 48% to 66%, the amount of hospital infections decreased from 16.6% to 9.9% ($p=0.04$) and the frequency of MRSA decreased from 2.16 to 0.93 cases per 10 000 patient days.

Как бороться с бактериальной резистентностью?

Как эти данные могут быть использованы в борьбе с бактериальной резистентностью? Десять лет назад в Финляндии были изданы рекомендации по уменьшению использования макролидов в лечении тонзиллитов и кожных инфекций, так как резистентность к макролидам увеличилась у *Streptococcus pyogenes*, который является обычной причиной этих инфекций (4). Финские врачи серьезно восприняли эти рекомендации, и резистентность к макролидам снизилась во всех географических регионах (5).

В 1990-1999 годах резистентность *Streptococcus pneumoniae* увеличилась с 0,6% до 10%. *Streptococcus pneumoniae* является главной причиной воспаления среднего уха, синусита и пневмонии. Увеличение резистентности к макролидам является угрозой, так как макролиды являются важным средством в лечении пневмонии. Пневмония, вызванная макролид-резистентным пневмококком и леченная макролидами, представляет из себя потенциально угрожающую жизни комбинацию.

Отчеты программы MIKSTRA (www.mikstra.fi) показывают, что макролиды очень часто используются как препараты первого ряда при лечении воспаления среднего уха и синусита. Более половины всего применения макролидов основано на этих показаниях в противоположность национальным рекомендациям по лечению, основанным на фактах. Врачи информированы о воздержании использования макролидов при воспалении среднего уха и синусите. Мы надеемся, что эти рекомендации приведут к снижению потребления макролидов и, таким образом, к снижению макролид-резистентных *Streptococcus pneumoniae*.

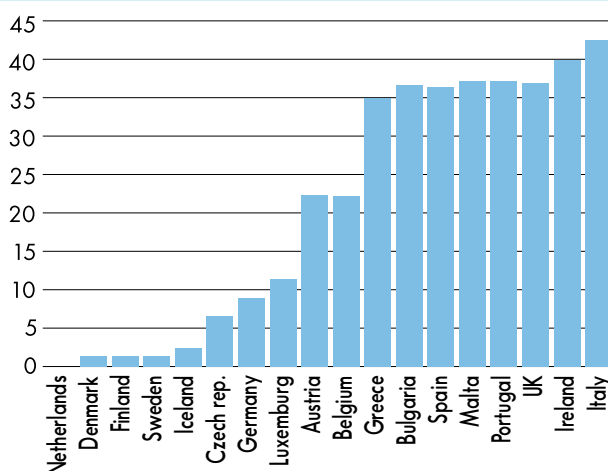
Гигиена рук в больницах

Во многих европейских странах госпитальная гигиена была полностью забыта. Пример этого – увеличение доли метициллин-резистентных *Staphylococcus aureus* (MRSA) среди культур *Staphylococcus aureus*, изолированных из крови. MRSA чувствительны только к одному антимикробному агенту – ванкомицину, который используется как средство последнего резерва. Частота MRSA среди изолированных из крови культур в различных странах Европы показана на рисунке (7). Быстрое увеличение в Великобритании MRSA в течение последнего десятилетия является очень иллюстративным; доля MRSA среди выделенных из крови культур *Staphylococcus aureus* увеличилась с немногих процентов до 37% в 1999 г.

Простой метод для ограничения распространения резистентных бактерий в больницах – улучшить гигиену рук (8,9). По данным недавней швейцарской работы, увеличение использования обработки рук алкоголем значительно снизило госпитальные инфекции в течение трехлетнего периода наблюдения. При улучшении соответствия гигиены рук с 48% до 66%, количество госпитальных инфекций снизилось с 16,6% до 9,9% ($p=0,04$) и частота MRSA снизилась с 2,16 до 0,93 случаев на 10 000 больничных дней.

Хотя мы склонны думать, что гигиена рук в Северной Европе хорошая, это может

Fig MRSA in blood culture isolates Europe MRSA в изолятах кровяных культур в Европе (EARSS Newsletter 2000;3:2)



Although we tend to believe that hospital hand hygiene is good in northern Europe, this may not be the case. Alcohol hand rub compliance needs improvement, especially among physicians. This issue must be addressed by each hospital in order to find a solution. However, Swiss hospitals have saved more than 3 million Swiss francs annually as a result of improved hand hygiene. This economical benefit combined with better medical care should be enough to convince everyone to adopt alcohol hand rub into routine practise.

The essentials are well known

The principle weapons against increasing bacterial resistance are very easy to adopt. We need to know the consumption of antimicrobial agents, including information on which infections the drugs are used to treat. In addition, bacterial resistance surveillance should be organized. Treatment recommendations for the most common infections are essential to guide antimicrobial consumption. Finally, the use of alcohol hand rub in hospitals including compliance control is an essential measure to control spread of resistant.

The methods presented are not very expensive and can be effectuated through good teamwork and a common spirit directed to the same goal: to keep antimicrobial agents effective as long as possible.

быть не так. Соответствие алкогольной обработки рук нуждается в улучшении, особенно среди врачей. Эта тема должна быть поднята в каждой больнице, чтобы найти решение. Однако швейцарские больницы сэкономили более чем 3 миллиона швейцарских франков ежегодно, как результат улучшения гигиены рук. Эта экономическая выгода, комбинированная с лучшим медицинским обслуживанием достаточно, чтобы убедить каждого внедрить алкогольную обработку рук в рутинную практику.

Сущность хорошо известна

Основные меры против увеличения бактериальной резистентности очень легко принять. Нам необходимо знать применение антимикробных агентов, включая информацию, для лечения каких инфекций данные средства используются. В дополнение, должно быть организовано слежение за бактериальной резистентностью. Неотъемлемой частью руководства по использованию антимикробных средств являются рекомендации по лечению наиболее распространенных инфекций. Наконец, использование алкогольной обработки рук в больницах, включая контроль соответствия его, является обязательной мерой контроля за распространением резистентности.

Указанные методы не очень дорогие и могут быть приведены в исполнение хорошим взаимодействием и совместными усилиями, направленными на одну и ту же цель: сохранить эффективность антимикробных агентов как можно длительнее.

References / Литература

1. Neu HC. Crisis of antibiotic resistance. *Science* 1992;257:1064-73.
2. Wise R, Hart T, Cars O et al. Antimicrobial resistance is a major threat to public health. *BMJ* 1998;317:609-10.
3. Huovinen P, Cars O. Control of antimicrobial resistance: time for action. *BMJ* 1998;317:613-4.
4. Seppälä H, Nissinen A, Järvinen H et al. Emergence of erythromycin resistance in group A streptococci. *N Engl J Med* 1992;326:292-297.
5. Seppälä H, Klaukka T, Vuopio-Varkila J et al. The effects of changes in the consumption of macrolide antibiotics on erythromycin resistance in group A streptococci in Finland. *New Engl J Med* 1997;337:441-446.
6. MIKSTRA-working group. Increase of macrolide resistance in pneumococci. More consideration to the use of first-line macrolide treatment. *Finn Med J* 2000;55:4405-7. (in Finnish)
7. EARSS. Susceptibility test results of *Staphylococcus aureus*. *EARSS Newsletter* 2000;3:2.
8. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Lancet* 2000;356:1307-12.
9. Widmer AF. Replace hand washing with use of a waterless alcohol hand rub. *Clin Infect Dis* 2000;31:136-43.

Reports concerning the crisis of bacterial resistance

The Crisis of Antibiotic Resistance. *Science* 1992, August 21. A special issue on antibiotic resistance
WHO Scientific Working Group on Monitoring and Management of Bacterial Resistance 1994
Impacts of Antibiotic-Resistant Bacteria 1995. US Congress of Health Technology Assessment.
Antibiotic Resistance: Origins, Evolution, Selection and Spread 1997. Ciba Foundation Symposium
Antibioottiresistenssi – Säilyykö lääkkeiden teho? 1997. Suomen Akatemia ja Lääkärisseura Duodecim, konsensuskokous (Finnish antibiotic resistance consensus meeting)
Antimicrobial Resistance; Issues and Options 1998. Institute of Medicine, USA.
Resistance to Antibiotics and Other Antimicrobial Agents 1998. House of Lords, UK
Resistance to Antibiotics as a Threat to Public Health 1998. Economic and Social Committee of the European Communities
The Path of Least Resistance 1998. Department of Health, UK
British Medical Journal 1998 No.7159, September 5, a special issue on antibiotic resistance
The Copenhagen Recommendation 1998. EU Conference on The Microbial Threat
Principles of Judicious Use of Antimicrobial Agents 1998. American Academy of Pediatrics
Proposals for a national action plan to control antibiotics resistance in France 1999. Institute de Veille Sanitaire
Opinion on the Scientific Steering Committee on Antimicrobial Resistance 1999. European Commission
Plan for å motvirke antibiotikaresistens 1999. Sosial og helsedepartementet, Norway (Strategic plan to combat antibiotic resistance in Norway)
Public Health Action Plan to Combat Antimicrobial Resistance 2000. American Society for Microbiology
The Urgency of a Massive Effort Against Infectious Diseases 2000. Executive Director for Communicable Diseases, WHO
Bakteerien lääkeresistenssin torjuminen ja mikrobilääkepolitiikan kehittäminen 2000
STM työryhmäraportti 2000:4 A committee report for the Finnish Ministry of Social Affairs and Health (An official program to improve antimicrobial use and to continue fight against bacterial resistance)
Förslag till svensk handlingsplan mot antibiotikaresistens 2000. Socialstyrelsen. (Strategic plan to combat antibiotic resistance in Sweden)

Outbreak of Viral Hepatitis A in Murmansk City

A.V. Chernev, E.A. Matsievskaya, N.G. Perederij
State Sanitary and Epidemiological Centers of Murmanskaya Oblast and the City of Murmansk

Thirty-six cases of acute viral hepatitis A were notified in Murmansk from January 26 to March 1, 2000. 67% of the cases were among schoolchildren, teenagers and young adults. The course of disease was medium to severe in 80% of the cases. There was found no association with food factor and intravenous drug use but indirect evidence of fecal tap water pollution. Hepatitis A virus was not found in the tap water. Drinking tap water prior to boiling was a common factor in 19 of the 36 cases. After disinfection of the city water-supply system the viral hepatitis A incidence rate was reduced to a sporadic level.

During the last ten years the incidence rate of acute viral hepatitis A in Murmansk city has decreased considerably. There was a reduction from the maximum level of 210 cases per 100 000 population in 1990 to 1.9 in 1999. In 1999, only seven cases of hepatitis A were reported in Murmansk city, the capital of the Murmansk region of the Russian Federation.

Thirty-six cases of acute viral hepatitis A were registered in Murmansk from January 26 to March 1, 2000 with half of the infections occurring between January 15 and 22. Two thirds of cases were among schoolchildren, teenagers and youth (0-2 years of age, 1 case; 3-6 years of age, 1 case; 7-14 years of age, 7 cases; 15-19 years of age, 7 cases; 20-29 years of age, 10 cases; 30-39 years of age, 7 cases and 40 years of age, 3 cases). Two thirds of those taken ill were females. A typical acute onset and cholestatic syndrome were the clinical characteristics of the disease. The course of disease was medium to severe in approximately 80% of the cases.

There was no association between the registered infections and working place, organised groups, and place of eating meals or food supply. The use of intravenous drugs was considered to be a possible factor of viral hepatitis A transmission because the outbreak coincided with an increase in drug abuse among the youth in Murmansk. However, none of the infected used intravenous drugs. Drinking tap water prior to boiling was a common factor in 19 of the 36 cases.

Inhabitants of Leninski District of Murmansk city were the first to become ill. In this district the city receives water from the Tuloma River whereas water supplied to the district is from the Tuloma River and the Bolshoe Lake. Three households in the Leninski district each had two simultaneous cases during the first week of increasing incidence. The possibility of disease transmission through the water was therefore investigated.

No faults in the water supply or drainage system were registered in Murmansk from September 1999 to January 2000. During 1999 a number of water tests were performed. In 2.4% of the investigations water in the distributing pipe did not meet standard requirements for the microbiological indexes, and in 5.5 % of the analyses the water did not satisfy the physical-chemical requirements. Hepatitis A virus has not been found in the tap water or water supply sources for many years. However, the methods of investigation that are available in practice are not optimal.

According to the information given by the operating service, the water supply network serving 60 % of the homes is out-dated. The water is frequently switched off due to necessary repairs leading to a pressure reduction in the distribution network. As a result sewage water inflow appears at the joints of worn out pipes. This is most evident in the old houses that have cellars filled with water. On February 15, 2000 *Escherichia coli* was found in one of the tap water samples taken from an apartment of those who were ill, thus providing indirect evidence of fecal water pollution.

Measures to prevent the spread of viral hepatitis A were directed to improving the water quality. Disinfection of the city water-supply system and hyperchlorination of tap water with residual chlorine 1.5 mg/l were being maintained during the month, and water was siphoned from the cellars. Through the mass media, the population of the city was advised to boil drinking water. Following these measures the incidence rate was reduced to a sporadic level.

Вспышка вирусного гепатита А в г. Мурманске

А.В. Чернев, Е.А. Мациевская, Н.Г. Передерий
Центры госсанэпиднадзора в Мурманской области и г. Мурманске

Заболеемость острым вирусным гепатитом А в г. Мурманске за последние 10 лет имела выраженную тенденцию к снижению с максимального уровня 210,1 на 100 тыс. населения в 1990 году до 1,9 в 1999 году. Так, в 1999 году было зарегистрировано всего 7 случаев ВГА.

За период с 26 января по 1 марта 2000г. в г. Мурманске было зарегистрировано 36 случаев острого ВГА. Половина пострадавших заболели в период с 15 по 22 января. Основную долю заболевших (67%) составили школьники, подростки и молодые люди (0-2 лет-1 случай, 3-6 лет-1 случай, 7-14 лет-7 случаев, 15-19 лет-7 случаев, 20-29 лет-10 случаев, 30-39 лет-7 случаев, 40 лет-3 случая), причем, две трети заболевших составили лица женского пола. Клиника заболевания отличалась типичным острым началом и выраженным холестатическим синдромом, преобладало средне-тяжелое течение (80% случаев). Заболевшие не были связаны по месту работы, организованными коллективами, по месту питания и снабжения продуктами. Был проанализирован фактор передачи ВГА через внутривенное введение наркотиков, так как вспышка протекала на фоне подъема распространения наркомании среди молодежи в г. Мурманске. Установлено, что ни один из заболевших не являлся потребителем наркотиков. Общим фактором для 19 из 36 заболевших было установлено употребление для питья некипяченой водопроводной воды.

Первыми заболели жители Ленинского района, который отличается по водоснабжению тем, что к воде подаваемой всему городу из реки Тулома примешивается вода из озера Большого. В первую неделю подъема заболеваемости, именно в Ленинском районе были зарегистрированы 3 домашних очага с 2-мя одновременно возникшими случаями ВГА. Перечисленные факты заставили проанализировать версию водного пути передачи.

Аварий на водопроводных и канализационных сетях в г. Мурманске с сентября 1999 года по январь 2000 года не регистрировалось. По микробиологическим показателям вода в разводящей сети не отвечала требованиям стандарта в 2,4% исследований, проведенных в 1999 году, по физико-химическим показателям – в 5,5%. Вирус гепатита А в водопроводной воде и в воде источников водоснабжения в течение ряда лет не обнаруживался. Однако, мы вынуждены признать низкую эффективность доступных практик методик исследований.

Водопроводные сети в жилых зданиях города по данным эксплуатационных служб изношены более, чем на 60%. Частые отключения воды из-за ремонтных работ приводят к падению давления в распределительной сети, в результате чего, в местах стыков изношенных труб возникает явление "подсоса" сточных вод. Это становится особенно вероятным при наличии в старых зданиях затопленных подвальных помещений. В одной из проб водопроводной воды, отобранных в квартирах заболевших были обнаружены колифаги 15.02.2000г., что явилось косвенным подтверждением фекального загрязнения воды.

Мероприятия по предупреждению распространения вирусного гепатита А были направлены на улучшение качества воды: дезинфекция городских водопроводных сетей, было введено сроком на месяц гиперхлорирование водопроводной воды с остаточным хлором 1,5 мг/л осушение подвалов. В средствах массовой информации населению города было рекомендовано не употреблять для питья водопроводную воду без кипячения. Принятые меры позволили снизить заболеваемость до спорадического уровня.

Prevention and Control of Emerging Infectious Diseases in the Arctic: Establishing an International Circumpolar Surveillance System

A. J. Parkinson, J. C. Butler

Arctic Investigations Program, U.S Center for Disease Control and Prevention, Anchorage, Alaska, USA

Предупреждение и контроль за появляющимися инфекционными заболеваниями в Арктике: создание международной кругополярной системы надзора

А. Й. Паркинсон, Й. Ц. Бутлер

Программа исследования Арктики, Центр по контролю и предупреждению болезней США, Аляска, США

With the formation of international economic alliances (European Union, Asia Pacific Economic Cooperative) comes the opportunity for increased global communication and collaboration between countries to address human health issues of common concern and the opportunity to promote the formation of international emerging infectious disease surveillance and response networks. The Arctic Council established in 1996 to promote co-operation and interaction between Arctic Nations (US, Canada, Greenland / Denmark, Iceland, Norway, Sweden, Finland and Russian Federation). It includes prevention and control of infectious diseases as part of the Arctic Council's Sustainable Development program. The objectives of the program are to establish an International Circumpolar Surveillance system by linking clinical and reference laboratories and public health facilities in arctic countries to monitor emerging or re-emerging infectious disease problems within Arctic populations.

Background

Arctic populations have long endured the debilitating effects of both endemic and epidemic infectious diseases, the effects of which have impacted social and economic development in circumpolar regions of the globe. With the advent of antibiotics, tuberculosis and other life threatening infections seemed conquerable. The incidence of diseases of childhood such as diphtheria, whooping cough, and meningitis were reduced dramatically through the use of vaccines. These advances, together with improvements in sanitation and water quality, dramatically lowered the incidence of infectious diseases in many peoples throughout the developing world including those of the Arctic (1). However, as we enter the 21st Century, the specter of new virulent and antibiotic-resistant forms of old diseases such as tuberculosis, measles, diphtheria, and meningitis once again is threatening circumpolar communities. Our communities are now faced by a number of newly emerging diseases, such as HIV, hepatitis C, and a host of food and waterborne illnesses. This increase in emerging and re-emerging infectious disease problems in Arctic populations can be attributed to a number of inter-related factors including: rapid population growth; depopulation of small arctic communities; urbanization of arctic peoples and ensuing social and economic difficulties; changes in governments, fiscal and public health policies; increased regional and global travel; changes in the food supply; changes in human behaviors such as increased substance abuse, intravenous drug use and risky sexual behavior; the use of more antibiotics in remote arctic communities, hastening the development of antimicrobial resistance; and contamination of the subsistence food supply with heavy metals and pesticide residues with potential deleterious effects on the developing human immune system.

In the US Arctic (Alaska), the US Centers for Disease Control and Prevention's Arctic Investigations Program, together with other federal, state, and Alaska Native Health organizations maintain infectious disease surveillance and prevention and control activities among both Native and non-Native residents (2). Similar surveillance and disease prevention and control activities are maintained in the Canadian Arctic by provincial and territorial health departments and by Health Canada's Laboratories Centres for Disease Control, and in Greenland by the Director General of Health. The Nordic countries (Denmark, Iceland, Norway, Sweden and Finland), also have established surveillance systems in place and have a long-standing tradition in the field of international infectious disease prevention and control initiatives, and with the support from the Nordic Council of Ministers, are currently conducting a collaborative project to strengthen infectious disease control in the adjacent Baltic and Barents Sea regions of the Russian Federation (3). With the formation of a number of international economic alliances (European Union, Asia Pacific Economic Cooperative), comes the opportunity for increased global communication and collaboration between coun-

Предпосылки

Арктическое население долго находилось под воздействием ослабляющего эффекта как эндемических, так и эпидемических инфекционных заболеваний, которые влияли на социальное и экономическое развитие в кругополярном регионе земного шара. С появлением антибиотиков туберкулез и другие угрожающие жизни инфекции оказались управляемыми. Количество таких детских заболеваний, как дифтерия, коклюш и менингит, резко снизилось при использовании вакцин. Эти успехи вместе с улучшением санитарных условий и качества воды резко снизили число инфекционных заболеваний среди многих народов в развивающемся мире, включая народы Арктики. Однако, в то время, как мы входим в 21ый век, спектр новых вирулентных и антибиотикорезистентных форм старых заболеваний, таких, как туберкулез, корь, дифтерия и менингит снова угрожает кругополярным общинам. Наши общины сейчас сталкиваются лицом к лицу с различными вновь появляющимися инфекциями, такими как ВИЧ, гепатит С, и инфекциями, передаваемыми пищевым и водным путём. Этот подъём появляющихся и вновь увеличивающихся инфекционных заболеваний среди арктического населения, можно связать со многими взаимосвязанными факторами, включая: быстрый рост населения, уменьшение населения маленьких арктических общин, урбанизация арктических народов и вытекающие из этого социальные и экономические трудности, изменения в государственной, финансовой политике и политике охраны народного здоровья, увеличение региональных и глобальных путешествий, изменения в пищевых ресурсах, изменения человеческого поведения: как то увеличение потребления наркотических препаратов, внутривенное использование наркотиков и рискованное сексуальное поведение, большее использование антибиотиков в отдаленных арктических общинах, ускоряющее развитие антимикробной резистентности; и контаминация основных продовольственных запасов остатками тяжелых металлов и пестицидов с потенциальным пагубным действием на развивающуюся иммунную систему человека.

В Арктике США (Аляска) Арктическая исследовательская программа Центра контроля и предупреждения заболеваний США вместе с другими федеральными и государственными организациями и Организацией местного здравоохранения Аляски проводит мероприятия по надзору, предупреждению и контролю за инфекционными заболеваниями среди местного и неместного населения. Подобные мероприятия по надзору, предупреждению и контролю за инфекционными заболеваниями в канадской Арктике проводятся провинциальными и территориальными отделами здоровья и лабораториями Центра контроля за заболеваниями Здоровья Канады и в Гренландии Главным директором здравоохранения. В Северных странах (Дания, Исландия, Норвегия, Швеция и Финляндия), имеющих давние традиции в области международной инициативы по предупреждению и контролю за инфекционными болезнями, также учреждены системы надзора на месте, которые при поддержке Совета министров Северных стран в настоящее время руководят совместной программой по усилению контроля за инфекционными болезнями в соседних регионах Балтики и Баренцева моря Российской Федерации. С формированием нескольких международных экономических союзов (Европейский союз, Азиатская экономическая кооперация Тихого океана) возникают

tries to address human health issues of common concern and the opportunity to promote the formation of international emerging infectious disease surveillance and response networks (4). The Arctic Council is a high level ministerial forum established in 1996 to promote co-operation, co-ordination, and interaction between Arctic Nations (US, Canada, Greenland/Denmark, Iceland, Norway, Sweden, Finland and the Russian Federation) on matters of environmental protection and economic sustainable development. Since many of the factors responsible for the emergence, and re-emergence of infectious diseases in Arctic communities are also important factors in establishing sustainable development, it is important to include prevention and control of infectious diseases as part of the Arctic Council's Sustainable Development program.

International Circumpolar Surveillance

The objectives of this project are to establish an International Circumpolar Surveillance (ICS) system by linking clinical laboratories, reference laboratories and public health facilities in Arctic countries to monitor emerging or re-emerging infectious disease problems (4). The project has initially focused on establishing an international surveillance system for diseases caused by *Streptococcus pneumoniae*. This bacterium is a leading cause of pneumonia, meningitis and bacteremia in both the very young and the elderly. Once easily treatable with antibiotics, this bacterium is now becoming resistant to commonly used antibiotics. This is of great concern to the public health community and is increasingly a target for surveillance by many countries world wide. Vaccines are available for the prevention of pneumococcal infections. In the US Arctic the 23 valent pneumococcal polysaccharide vaccine is recommended for all those over 55 years of age. A new vaccine for infants has been licenced in the US and the European Union, and licensure in Canada is anticipated in 2001. The fact that diseases caused by *Streptococcus pneumoniae* are already being monitored by many public health organizations within the Arctic Council countries makes establishing a circumpolar surveillance system for this infection feasible. In addition the availability of a vaccine for adults and the advent of a vaccine for infants makes preventable much of the illness caused by *Streptococcus pneumoniae*.

Goals

1) To promote human health as an priority issue of community concern within the Arctic Council sustainable development working group. The Arctic Council provides access to government, non government and indigenous peoples organizations important for improving health in Arctic regions as well as access to other multinational economic cooperatives with interests in infectious disease prevention and control (Council of Nordic Ministers, European Union's Northern Dimension, Council of Baltic State Ministers).

2) To identify key public health contacts within Arctic Council countries. These persons should be familiar with infectious disease surveillance systems in place within the member country. Through correspondence, individual or working group meetings, the scope and gaps of individual surveillance systems will be determined.

3) To determine the comparability of laboratory and data collection methods, and negotiating standard protocols, quality control programs (which will define comparable laboratory and data collection methods).

4) To facilitate sharing of data in agreed formats, and publication and dissemination of reports.

5) To establish a diseases specific (ie invasive bacterial disease) working group of key laboratory and public health contacts to coordinate surveillance within their respective jurisdictions to review problems, progress, compliance, report generation, and future plans.

6) To establish a steering committee of national public health, and indigenous peoples representatives to determine and coordinate new infectious disease priorities or human health objectives and initiatives within ICS.

возможность увеличения глобальной коммуникации и сотрудничества между странами, чтобы заняться заботящими всех проблемами здоровья, и возможность содействовать формированию сети международного надзора и реагирования по увеличивающимся инфекционным болезням. Арктический совет является форумом министров высшего уровня, учрежденным в 1996 году для содействия сотрудничеству, координации и взаимодействию между арктическими народами (США, Канада, Гренландия/Дания, Исландия, Норвегия, Швеция, Финляндия и Российская Федерация) по вопросам защиты окружающей среды и экономического непрерывного развития. Многие факторы, ответственные за возникновение и повторное появление инфекционных болезней в арктических общинах, являются в то же время важными факторами в стабилизации непрерывного развития региона. Поэтому важно включить предупреждение и контроль за инфекционными болезнями в проект непрерывного развития Арктического совета.

Кругополярный международный надзор

Целью этого проекта является установление системы международного надзора (ICS), объединяющей клинические лаборатории, референс лаборатории и учреждения народного здоровья в арктических странах, с целью слежения за проблемами возникающих и вновь увеличивающихся инфекционных болезней. Первоначально проект фокусировали на организацию международной системы слежения за заболеваниями, вызванными *Streptococcus pneumoniae*. Эти бактерии являются ведущей причиной пневмонии, менингита и бактериемии, как среди очень молодых, так и пожилых людей. Когда-то вызывающие легко излечимое антибиотиками заболевание, эти бактерии теперь становятся резистентными к обычно используемым антибиотикам. Эта проблема вызывает большую озабоченность общественных органов народного здоровья и является все больше предметом надзора во многих странах мира. Имеются вакцины для предупреждения пневмококковой инфекции. В Арктике США рекомендуется 23-валентная пневмококковая полисахаридная вакцина всем лицам старше 55 лет. В США и Европейском Союзе лицензирована новая вакцина для детей, планируется её лицензирование в Канаде в 2001 году. Факт, что заболевания, вызванные *Streptococcus pneumoniae* уже контролируются многими организациями народного здоровья в странах Арктического Совета, делает осуществимым организацию системы кругополярного надзора этой инфекции. Кроме того, наличие вакцины для взрослых и появление вакцины для детей позволит предупредить большинство заболеваний, вызванных *Streptococcus pneumoniae*.

Цели

1) Содействовать здоровью людей как приоритетному вопросу общин в рабочей группе Арктического Совета по непрерывному развитию. Арктический Совет предоставляет неправительственным организациям и местным национальным организациям возможность доступа к правительству, что важно для решения задач улучшения здоровья в арктическом регионе, а также доступа к другим многонациональным экономическим кооперациям, интересующимся предупреждением и контролем за инфекционными болезнями (Совет Северных Министров, Северная Дименсия Европейского Союза, Совет Министров Балтийских Стран).

2) Найти ключевые персоны народного здоровья внутри стран Арктического Совета. Эти люди должны быть знакомы с системами надзора за инфекционными заболеваниями в стране, являющейся членом Совета. Путем переписки, индивидуальных или групповых совещаний будут определены сферы деятельности и неохваченные вопросы индивидуальных систем надзора.

3) Определить сравнимость лабораторных методов и методов сбора данных и обсудить стандартные протоколы, программы контроля качества (которые определяют сравниваемые лабораторные методы и методы сбора данных).

4) Способствовать обмену данными в согласованной форме, опубликованию и распространению отчетов.

5) Установить специфические по заболеваниям (т.е. инвазивным бактериальными заболеваниями) рабочие группы ключевых лабораторий и контактных лиц народного здоровья, чтобы координировать надзор в рамках соответственной юрисдикции. Эта группа будет встречаться ежегодно или раз в два года для обзора проблем, прогресса, соответствия, составления отчетов и будущих планов.

6) Учредить руководящий комитет государственного народного здоровья и местных народных представителей для определения и координации новых приоритетов по инфекционным болезням или задач по здоровью людей и инициативы внутри ICS. Другие инфекционные заболевания, вызывающие озабоченность кругополярных общин, включают инвазивные бактериальные заболевания, вызывающие менингит у детей (*Haemophilus*

Progress to date

In 1999 the US CDC's Arctic Investigations Program, together with Health Canada's Laboratory Centre for Disease Control, Bureau of Infectious Diseases, initiated a pilot program linking public health laboratories in Alaska, the new territory of Nunavut, Yukon Territory, Northwest Territories, northern Quebec, and Labrador to monitor invasive diseases caused by *Streptococcus pneumoniae*. This surveillance system, which now spans the entire arctic region of North America and has allowed the standardization of laboratory and data collection methods, the assessment of disease rates in arctic communities, and allows the evaluation of effectiveness of vaccination programs on disease rates and serotype distribution, the monitoring of emergence of antimicrobial resistance treatment failures associated with these infections, and design of collaborative applied research on risk factors for infection and prevention strategies. In 2000 surveillance of invasive diseases caused by *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis*, Group A and Group B *Streptococcus* was added to this surveillance system. In 2000 Greenland joined ICS utilizing 17 regional laboratories and a reference laboratory in Copenhagen, Denmark to provide information on invasive diseases caused by *Streptococcus pneumoniae* identified from patients seeking medical care in Greenland. At the October 2000 ministerial meeting of the Arctic Council in Barrow, Alaska, the Arctic Council endorsed and approved the proposal to develop an International Circumpolar Surveillance for infectious diseases, providing both political and international visibility for this infectious disease prevention and control initiative. The move of the Arctic Council chairmanship to Finland for 2001-2002, presents the opportunity to further advance the ICS by linking clinical laboratories, reference laboratories and public health facilities in northern Europe to complete the ICS for invasive bacterial diseases, and consider surveillance of other infectious diseases of community concern. Using established population based surveillance systems, Finland, Norway and Iceland joined the ICS beginning in 2000 providing data on rates of invasive diseases caused by *Streptococcus pneumoniae*. Also in 2000, an ICS steering committee of public health experts was formed to consider and recommend the inclusion of other infectious disease priorities and other Arctic health concerns, as part of the ICS.

Plans for 2001-2002 include

1) The continued development of collaborative relationships already formed between clinical, reference laboratories, and public health authorities within participating Arctic Council countries (US, Canada, Greenland, Iceland, Norway, Finland and Sweden) to fully establish the ICS for invasive pneumococcal disease as well as diseases caused by *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis*, Group A and Group B *Streptococcus*.

2) To explore opportunities to expand ICS to include public health authorities, epidemiologists, and clinical laboratories the Barents Sea regions of the Russian Federation.

3) To expand membership of the ICS steering committee to include public health expert representation from Iceland, Norway, Sweden, Finland, the Barents Sea regions of the Russian Federation and representation from indigenous peoples organizations.

4) To establish a working group to discuss, design and implement an International Circumpolar Surveillance system for tuberculosis.

5) To explore opportunities to utilize ICS to address other important non infectious health problems common to Arctic countries.

6) To continue to build political support for ICS and Arctic Health issues in general within the Arctic Council and other multi-national economic cooperatives.

Significant outcomes of this project

The linkage of public health facilities within the Arctic states will allow the collection and comparison of standardized laboratory and epidemiological data which will describe the prevalence, risk factors, and patterns of occur-

influenzae и *Neisseria meningitidis*); туберкулез (особенно мульти-резистентный туберкулез); ВИЧ; гепатиты (A, B и C); ботулизм; бруцеллез; инфекции, распространяемые водным путем; респираторные заболевания детей, вызванные респираторно-синтициальным вирусом; и хронические состояния, связанные с инфекционными агентами (вирус гепатита B и рак печени, вирус человеческой папилломы и рак шейки матки).

Прогресс на сегодня

В 1999 г. Программа Арктических исследований CDC вместе с лабораторией Центра контроля болезней Здоровья Канады, Бюро инфекционных болезней начали пилотную программу, объединяя лаборатории народного здоровья в Аляске, новой территории Нунавут, территории Юкон, Северо-Западных территориях, Северном Квебеке и Лабрадоре для мониторинга инфекций, вызванных *Streptococcus pneumoniae*. Эта система слежения, которая распространяется сегодня на целый арктический регион Северной Америки, дала возможность стандартизации лабораторных методов и методов сбора данных, оценки уровня заболевания и распространения серотипов, мониторинга неудач антибиотикорезистентного лечения, связанного с этими инфекциями, и спроектировать совместное прикладное изучение факторов риска инфекций и стратегий предупреждения. В 2000 г. к этой системе надзора был присоединен надзор за инвазивными заболеваниями, вызванными *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* групп A и групп B *Streptococcus*. В 2000 г. к ICS присоединилась Гренландия, используя 17 региональных лабораторий и одну референс-лабораторию в Копенгагене (Дания), чтобы предоставить информацию по инвазивным заболеваниям, вызванным *Streptococcus pneumoniae*, выделенными от больных, обратившихся за медицинской помощью в Гренландии. На октябрьском 2000 г. совещании министров Арктического Совета в Барроу, Аляска, были приняты и утверждены предложения по развитию международного круглолярного надзора за инфекционными заболеваниями, представляя как политически, так и интернационально инициативу по предупреждению и контролю за инфекционными болезнями. Перевод представительства Арктического Совета в Финляндию на 2001-2002 годы представляет возможность для дальнейшего продвижения ICS при помощи присоединения лабораторий, референс-лабораторий и учреждений народного здоровья Северной Европы для проведения ICS по инвазивным бактериальным болезням и регуляции надзора за другими инфекционными болезнями, тревожащими общество. Используя уже установленную, основанную на данных о населении, систему надзора, Финляндия, Норвегия и Исландия присоединились к ICS, начав с 2000 г. представлять данные об уровне инвазивных болезней, вызванных *Streptococcus pneumoniae*. Также в 2000 г. был сформирован руководящий комитет экспертов народного здоровья для обсуждения и выработки рекомендаций по включению других приоритетов по инфекционным заболеваниям и проблем арктического здоровья, как части ICS. Руководящий комитет будет включать в себя, по крайней мере, двух представителей от каждой участвующей страны.

Планы на 2001-2002 годы включают

1) Продолжения развития уже сформировавшихся сотруднических отношений между клиническими, референс-лабораториями и властями народного здоровья среди участвующих стран Арктического Совета (США, Канада, Гренландия, Исландия, Норвегия, Финляндия и Швеция) до полного установления ICS как по инвазивным пневмококковым заболеваниям, так и заболеваниям, вызванными *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* групп A и групп B *Streptococcus*.

2) Установление возможностей расширения ICS, чтобы включить власти народного здоровья, эпидемиологов и клинические лаборатории региона Баренцева моря Российской Федерации.

3) Расширение членства руководящего комитета ICS, включая представительство экспертов народного здоровья из Исландии, Норвегии, Швеции, Финляндии, региона Баренцева моря Российской Федерации и представительство от местных народных организаций.

4) Создание рабочей группы для обсуждения и внедрения системы международного круглолярного надзора за туберкулезом.

5) Создание возможностей использования ICS для применения к другим важным неинфекционным проблемам здоровья, общим для Арктических стран.

6) Стабилизация политической поддержки вопросам ICS и Арктического здоровья в целом, внутри Арктического совета и других многонациональных экономических содружеств.

Существенные результаты этого проекта

Стыковка учреждений народного здоровья внутри Арктических штатов даст возможность коллекции и сравнения стандартизированных лабораторий и эпидемиологических данных, которые представят преобладающие факторы риска и рисунок

rence of infectious diseases of concern within Arctic populations. ICS will allow the monitoring of drug resistant infections, and facilitate allow efficient targeted use of prevention and control tools such as vaccines, risk factor reduction, and educational programs aimed at controlling the spread of drug resistant infections. When fully established, the ICS will provide a model for strengthening the circumpolar public health capacity to detect, investigate, monitor, and respond to disease and injury.

встречаемости инфекционных заболеваний среди арктического населения. ICS позволит проводить мониторинг лекарственноустойчивых возбудителей и ускорит эффективно направленное применение средств предупреждения и контроля; таких как вакцины, уменьшение факторов риска и создание образовательных программ, нацеленных на контроль распространения лекарственноустойчивых инфекций. Когда полностью будет введен, ICS представит модель укрепления кругополярного народного здоровья, его возможности определения, исследования, проведения мониторинге и соответствующей реакции на возникновения заболеваний.

References / Литература

1. CDC. Preventing emerging infectious diseases: A strategy for the 21st century. Atlanta GA; US Department of Health and Human Services, Public Health Service 1999. (Copies can be obtained from the Office of Health Communication, National Centers for Infectious Diseases, CDC Mailstop C-14, 1600 Clifton Road, Atlanta GA 30333, fax (404) 639 4194).
2. Butler JC, Parkinson AJ, Funk E, Beller M, Hayes G, Hughes, JM. Emerging infectious diseases in Alaska and the Arctic: A review and a strategy for the 21st Century. *Alaska Med*, 1999; 41: 35-43.
3. Bulletin of the Network for Communicable Diseases. Project: Infectious disease control in the Barents and Baltic Sea regions, 1998-2000. *EpiNorth*, 2000; 1:1, 2-3.
4. Parkinson AJ, Bell AA, Butler JC. International Circumpolar Surveillance of infectious diseases: Monitoring community health in the Arctic. *International Journal of Circumpolar Health*, 1999; 58: 222-225.

The Entomological and Acarological Situation in Lithuania

Milda Zygiutiene

Centre for Communicable Disease Prevention and Control, Lithuania

Акароэнтомологическая ситуация в Литве

Милда Жигутене

Центр профилактики и контроля заразных болезней, Литва

The spread of blood-sucking arthropods has been investigated in Lithuania. *Ixodes ricinus* has spread in administrative regions and biggest cities and *Dermacentor pictus* - in the valley of the Nemunas River and the river's biggest tributaries. The most actively human-attacking species of mosquitoes are *A. communis*, *A. cunctans*, *A. punctor* and *A. cataphylla*; in towns' water bodies dominates *Anopheles maculipennis*. The main blood-sucking fly is *Byssodon maculatus*. Lyme disease and tick-borne encephalitis are the most frequently reported vector-borne zoonosis in Lithuania. Tick-borne encephalitis is spread in Central, North and South Lithuania, Lyme disease - throughout Lithuania with fewer cases in the northern part of the country.

Introduction

An increase in the number of all blood-sucking arthropods has been observed in Lithuania. The abundance of *Ixodes ricinus* ticks, the principal vector for Lyme disease (LD) and tick-borne encephalitis (TBE) agents, in forests and urban parks of Lithuania was compared with the incidence of Lyme disease and TBE morbidity. Data collected are used to organize preventive activities against infectious diseases transmitted by arthropods.

The objective of this research was to investigate the spread of blood-sucking arthropods and to ascertain the species most aggressive towards human in Lithuanian towns. *Ixodes ricinus* (L.) are spreading in all administrative regions and the biggest cities. The distribution of *Dermacentor pictus* (Herm.) in South, South-West and Central Lithuania (the south, southwest and centre of the country) may be associated with the valley of the Nemunas River and the lower parts of the river's biggest tributaries.

Materials and Methods

The material for this study was collected according to standard zoological methods used for the description and mapping of arthropods. *Simuliidae* larvae and pupae were collected from leaves of water plants in the Nemunas River. The abundance of ticks was observed annually in various forests and urban parks from different parts of Lithuania, as well as in nine stationary observation points. The stationary sites were established in 1987 and have been observed continually. Ticks were sampled from woodlands by dragging flannel over the vegetation and examined for the presence of *B. burgdorferi*. Bowel smears were prepared and stained with Giemsa stain and crystal violet.

Results

During the last years 31 species of mosquitoes have been found in Lithuania. The species occurring in towns included: *Aedes annulipes* (Mg.), *A. behningi* (Mart.), *A.*

Вступление

Приводятся данные о кровососущих членистоногих, распространенных в Литве.

Сопоставляются индекс заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) и болезнью Лайма (БЛ) с численностью *Ixodes ricinus* – основного гопереносчика, который широко распространен в лесах и городских парках Литвы.

Полученные данные используются для профилактики инфекционных болезней, передаваемых членистоногими.

Цель исследования – установить распространение кровососущих членистоногих и выявить самые агрессивные виды, нападающие на человека в городах Литвы.

Ixodes ricinus – распространен во всех административных районах и городах. *Dermacentor pictus* обитает в южной, югозападной и в центральной части Литвы, что совпадает с долиной реки Немунас и его притоками.

Материал и методы

Материал собирался используя стандартные зоологические методы для установления плотности членистоногих. Личинки и куколки *Simuliidae* собирались с листьев водных растений в реке Немунас.

Численность клещей устанавливалась в разых лесах и парках Литвы во время весенней активности клещей, а так же в девяти стационарах, которые созданы в 1987 году и обследуются до сих пор. Голодные клещи собирались при помощи матерчатого флага с растений. Для исследования индивидуального заражения клещей боррелиями использовались фиксированные препараты, крашенные краской Гимза и кристаллвиолетом.

Fig 1. Morbidity of Lyme disease and tick-borne encephalitis in Lithuania, 1991-1999/ Заболеваемость болезнью Лайма и клещевым энцефалитом в Литве, 1991-1999

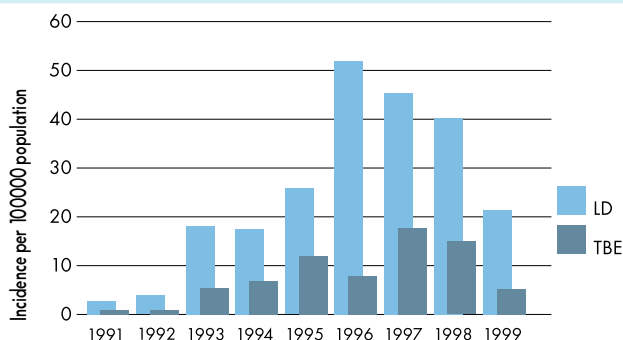
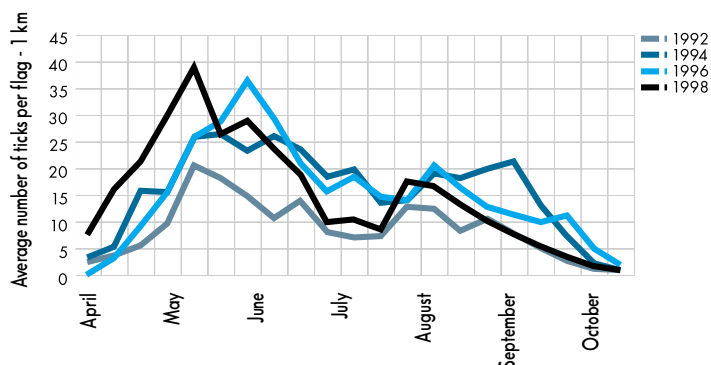


Fig 2. Annual changes in the number of *Ixodes ricinus* in natural stationaries (data on 1992, 1994, 1996, 1998)/ Годовая динамика *Ixodes ricinus* клещей в природных стационарах (1992, 1994, 1996, 1998 гг.)



cantans (Mg.), *A. caspius* (Pallas), *A. cataphylla* (Dyar), *A. cinereus* (Mg.), *A. communis* (De Geer), *A. cyprius* (Ludl.), *A. diantaeus* (H., D. & K.), *A. geniculatus* (Oliv.), *A. intrudens* (Dyar), *A. leucomelas* (Mg.), *A. nigripes* (Ztt.), *A. pullatus* (Coq.), *A. punctor* (Kirby), *A. riparius* (D. & K.), *A. rusticus* (Rossi), *A. vexans* (Mg.), *Anopheles maculipennis* (Mg.), *Culex pipiens* (L.), *Culiseta alaskaensis* (Ludl.), and *C. ochroptera* (Peus). The species that most actively attack humans are *A. communis*, *A. cantans*, *A. punctor*, and *A. cataphylla*. Thirty six percent of all permanent water bodies in towns are anophelogenic and *An. maculipennis* species dominate in these areas. The greatest abundance of *An. maculipennis* larvae was detected in July.

The best known family among small blood-sucking arthropods is the *Simuliidae*. For almost 10 years we have observed an increase in black flies in the southeastern part of Lithuania. The main blood-sucking black fly is *Byssodon maculatus* (Meigen). Larvae and pupae of *B. maculatus* can be found only in the Nemunas and constituted 95 % of all the larvae observed in June 1997. In Lithuania *B. maculatus* has one generation, passes the winter in an egg-stage, and flies exist until the end of June.

Lyme disease and TBE are the most frequently reported vector-borne illnesses in Lithuania. Since the Centre for Communicable Disease Prevention and Control began surveillance for Lyme disease in 1991, the rate of human cases increased from 1.6 to 44.8 per 100 000 in 1997 and 1998, respectively. A similar situation has been observed with TBE. Since 1990 a dramatic increase in TBE morbidity has been recorded, reaching a maximum of 17.4 per 100 000 in 1997. The morbidity of tick-borne zoonosis decreased in 1999: the incidence per 100 000 was 20.7 for Lyme disease and 4.6 for TBE (fig 1). The principal vector for both infections is *Ix. ricinus*. The increase in reported cases may also display a change in the abundance of ticks. The number of *Ix. ricinus* registered at stationary observation sites increased annually until 1998 (fig 2). The maximum number of ticks per kilometre during the period of spring activity increased from 20 in 1992 to 38 in 1997 and decreased to 35 in 1999. The period of activity for *Ix. ricinus* is from April to November, with the greatest activity registered in the second part of August. The mean infection rate of *Ix. ricinus* ticks by *B. burgdorferi* in Lithuania was 8%, ranging from 0% to 24% in different locations.

TBE virus was isolated from ticks collected in all administrative regions and in three urban parks. Localities where people had been infected with TBE and LD in 1999 were analysed. Natural foci of TBE were widespread in the central part of Lithuania from north to south. A mosaic picture was obtained after examining localities where people were infected with LD. While Lyme disease occurred throughout the territory of Lithuania, fewer infections were reported from the north of the country.

Discussion

The acarontomological situation in Lithuania is similar to the situation in Eastern Europe. Towns are characterised by different natural and geographical environments in which different blood-sucking arthropods prevail. An increase in the number of ticks and possible contact with humans has resulted in an increase in the incidence of tick-borne zoonosis.

Результаты

В Литве обнаружен 31 вид комаров. В городах распространены *Aedes annulipes* (Mg.), *A. behningi* (Mart.), *A. cantans* (Mg.), *A. caspius* (Pallas), *A. cataphylla* (Dyar), *A. cinereus* (Mg.), *A. communis* (De Geer), *A. cyprius* (Ludl.), *A. diantaeus* (H.D.&K.), *A. geniculatus* (Oliv.), *A. intrudens* (Dyar), *A. leucomelas* (Mg.), *A. nigripes* (Ztt.), *A. pullatus* (Coq.), *A. punctor* (Kirby), *A. riparius* (D.&K.), *A. rusticus* (Rossi), *A. vexans* (Mg.), *Anopheles maculipennis* (Mg.), *Culex pipiens* (L.), *Culiseta alaskaensis* (Ludl.), *C. ochroptera* (Peus). Наибольшее нападение на людей *A. communis*, *A. cantans*, *A. punctor*, *A. cataphylla*. *An. maculipennis* превалирует во всей стране установлено, что 36% постоянных водоемов в городах – анофелогенные. Самая высокая численность *An. maculipennis* установлена в июле.

В юго-восточной части Литвы больше чем 10 лет отмечается массовое размножение мошек (*Simuliidae*). Выяснилось, что на людей нападает в основном мошка *Byssodon maculatus* (Meigen). В июле 1997 г. личинки и куколки этого рода были найдены только в реке Немунас и составляли 95% от общего числа мошек, обнаруженных в реке. *B. maculatus* в условиях Литвы зимуют в стадии яйца, имеют одну генерацию, взрослые мошки летают до конца июня.

БЛ и КЭ – наиболее распространенные трансмиссивные болезни. Регистрация БЛ начато Центром профилактики и контроля заразных болезней в 1991 г. Заболеваемость БЛ на 100 000 жителей возросла с 1,6 до 44,8 случаев в 1997 г., а в 1999 г. уменьшилась до 20,7 БЛ и 4,6 КЭ. Самая высокая заболеваемость по КЭ зарегистрировано в 1997 г. – 17,4. (рис.1) Основной переносчик этих инфекции – *Ix. ricinus*. Возрастание заболеваемости связано с изменениями в численности клещей. Плотность *Ix. ricinus* в стационарах обследования увеличивалось каждый год до 1998 г. (рис. 2). Максимум численности клещей на 1 км маршрута на флаге возрос с 20 в 1992 г. до 38 единиц в 1997 г. и снизился до 35 клещей в 1999 г. *Ix. ricinus* активны в период с апреля до ноября. Пик наивышей активности клещей регистрируется во второй половине августа.

Средняя инфицированность *Ix. ricinus* с *B. burgdorferi* в Литве составляет 8%, варьируя в разных местностях с 0% до 24%.

Вирус КЭ от клещей выделен во всех районах и в 3 городских парках.

Анализируя местности, где люди заражались КЭ и БЛ в 1999 г., выявлено, что природные очаги КЭ распространены в центральной части Литвы, а БЛ заражаются во всей территории (меньше на северной части страны).

Обсуждение

Акароэнтомологическая ситуация Литвы близка ситуаций в Восточной Европе. В разных городах – разная природа и географическая среда и распространены разные кровососущие членистоногие. Растущая численность клещей, возможность контакта с людьми увеличивает и заболеваемость зоонозами.

Diagnostic Problems in Early Congenital Syphilis

Victoria Mironova¹, Victor Bas², Vladimir Massiouk³
Republic Infectious Hospital¹, Republic Dermatological and Venereal
Diseases Dispensary², Center of State Sanitary and Epidemiological
Control, Karelian Republic³

In this article we discuss problems concerning the overdiagnosis of congenital syphilis because of the presence of placentally transferred maternal antibodies in the newborns. We present data on 36 babies born to mothers who had syphilis at the time of birth. The dynamics of serological reactions were followed and compared with serological results of the mother. Early congenital syphilis was diagnosed in six children. Children need to be thoroughly examined to exclude the possibility of other intrauterine infections. Examination for the identification of congenital syphilis should be comprehensive and dynamic in order to avoid overdiagnosis.

Introduction

The increasing spread of syphilis in Russia during the last decade has led to an increasing incidence of early congenital syphilis. The appearance of congenital syphilis signals inadequate preventive measures among pregnant women.

The pathogenesis of early congenital syphilis depends on the fetal immune response and to a minor extent on the cyto-destructive effect of *Treponema pallidum*. It is assumed that the fetus is not mature enough to produce antibodies to the foreign antigen before the 16th week of pregnancy (1). Thus the provision of adequate treatment for the mother before 16-19 weeks gestation can prevent fetal lesions (1).

Maternal antibodies transferred through the placenta can cause difficulties in the diagnosis of early congenital syphilis (1,2,5). Three to four months after delivery maternal antibodies are destroyed, and previously positive serological reactions caused by the maternal antibodies become negative. A positive serological reaction that persists after 3-6 months of birth indicates early congenital syphilis.

In the Karelian Republic in 1999, there were 73 children born to mothers who had been ill with syphilis. Among these children, 22 cases of early congenital syphilis were diagnosed at birth by our department. By the age of 3-4 months their serological reactions became negative indicating that the initial positive reactions reflected maternal antibodies. Taking these experiences into account we try to avoid overdiagnosing congenital syphilis.

Materials and Methods

We analysed data on 36 children whose mothers were ill with syphilis between January 1 and June 1, 2000. Excluding two children who were admitted at a later date, the children were transferred from maternity homes in Karelia to the Department of Republic Infectious Disease Hospital between five and ten days after birth for examination and diagnosis of early congenital syphilis.

The comprehensive examination included examination by an otorhinolaryngologist, ophthalmologist and neuropathologist, radiography of limbs, and blood and cerebrospinal fluid examination for syphilis (ELISA with aggregated antigens, ELISA IgM, passive hemagglutination reaction, fluorescent treponemal antibody test (FTA-200, FTA-ABS and FTA-C), *Treponema pallidum* immobilization reaction). Serological tests were taken upon admission and after the completion of antibacterial treatment. Twenty-seven children stayed in the department with their mothers who also were examined for further comparison of serological reactions.

All children received treatment. Children with confirmed early congenital syphilis underwent a 14-day course of penicillin therapy. The other children received preventive intramuscular penicillin treatment or extencillin treatment for 10 days.

Results

Early congenital syphilis was identified in six out of 36 investigated children. The following data were collected among the mothers (table 1): 16 were ill with

Проблемы диагностики при раннем врождённом сифилисе

В.Г. Миронова¹, В.В. Бас², В.С. Масюк³
Республиканская инфекционная больница¹, Республиканский
дерматовенерологический диспансер², Центр
госсанэпиднадзора в Республике Карелия³

Введение

Рост заболеваемости сифилисом в России в последнее десятилетие привел к увеличению числа случаев раннего врожденного сифилиса (РВС). Его возникновение связано с нарушениями в профилактической работе с беременными.

Патогенез РВС зависит от иммунного ответа плода и, в меньшей степени, от цитодеструктивного действия бледной трепонемы. Считается, что до 16 недели беременности плод недостаточно зрелый, чтобы прореагировать образованием антител на чужеродный антиген (1). Поэтому адекватное лечение матери до 16-19 недели беременности предотвращает поражение плода (1).

В то же время материнские антитела могут переноситься через плаценту, затрудняя диагностику РВС. Эти антитела отражают лишь серологический статус матери (1, 2, 5). К 3-4 месяцам после рождения материнские антитела разрушаются, положительные серологические реакции (СР), обусловленные ими, становятся отрицательными. СР без тенденции к негативации после 3-6 месяцев свидетельствуют в пользу РВС.

За 1999 год из 73 детей, родившихся от матерей, перенесших сифилис, у 22 был диагностирован РВС при обследовании в нашем отделении. В последствии к 3-4 месячному возрасту у многих из них СР негативировались, что вызвало сомнения в достоверности первоначальных диагнозов. Учитывая опыт, накопленный за предыдущие годы, сейчас мы стремимся избежать гипердиагностики РВС.

Материалы и метод

Нами проанализированы данные о 36 детях, родившихся от болевших сифилисом матерей за период с 1 января по 1 июня 2000 года. Дети переводились в отделение Республиканской инфекционной больницы для обследования с целью исключения или подтверждения РВС из родильных домов Карелии на 5-10 сутки после рождения за исключением двух, поступивших позже.

Комплексное обследование включало: осмотр оториноларингологом, окулистом и невропатологом, рентгенографию костей конечностей, исследование крови и спинномозговой жидкости на сифилис (ИФА с суммарными антигенами, ИФА IgM, РПГА, РИФ-200, РИФ-абс, РИБТ, РИФ-ц). Серологические тесты выполнялись при поступлении и после окончания антибактериального лечения. 27 детей находились в отделении вместе со своими матерями, которые тоже были подвергнуты обследованию для сравнения СР.

Лечение получили все дети. Контактным детям, т.е. тем, у кого РВС не был выявлен, проводилось профилактическое лечение пенициллином внутримышечно в течение 10 дней или экстенциллином. Дети с РВС получали 14-дневные курсы пенициллинотерапии.

Результаты

Из 36 детей РВС выявлен у 6, а 30 получили профилактическое лечение. Среди их матерей: 16 перенесли сифилис до беременности (13 – в срок более 2-х лет). У 16 женщин сифилис выявлен во время беременности (после 16 недель беременности – у 8), 9-ти проведено полноценное специфическое лечение, включающее профилактический «материнский» курс, а 6 беременных «материнский» курс не

syphilis before pregnancy (13 as long as two years prior), 16 women had syphilis identified during pregnancy (in eight cases after 8 weeks of pregnancy); nine women had been provided with the corresponding specific treatment including the preventive maternal course, but six women did not complete the course due to various problems. In five cases the disease was identified only after delivery and the mothers received postnatal treatment. Among those who had syphilis in their history five women did not receive preventive treatment as two years had elapsed since their illness.

The contact group consisted of 30 children born at full term. Hypertrophy (≤ 2800 g) was identified in 19 cases and was associated with the mother's pathology: eight cases of chronic fetoplacental insufficiency, six of anemia, four of chronic respiratory infections, two of herpetic infection, two of chlamydia, one case of active tuberculosis, and two cases of chronic hepatitis C. Another intrauterine infection of unspecified

получили по различным причинам. У 5-ти заболевание диагностировано после родов, и они лечились только в послеродовом периоде. Среди имевших сифилис в анамнезе профилактическое лечение беременных не проведено у 5 женщин, все они перенесли сифилис более двух лет до настоящей беременности.

В группе контактных – 30 детей, все родились в срок. Гипотрофия (≤ 2800) у 19. Мы связываем это с сопутствующей патологией женщин: хроническая фетоплацентарная недостаточность – 8, анемия – 6, хронические респираторные инфекции – 4, герпетическая инфекция – 2, хламидиоз – 2, активный туберкулез – 1, хронический гепатит С (HCV) – 2. У 6 детей из этой группы выявлена внутриутробная инфекция (ВУИ) другой (не уточненной) этиологии: с поражением печени – 4, центральной нервной системы (ЦНС) – 1, почек – 1. У двух врожденный гепатит С. Патологии ЛОР-органов и анемии с рождения в этой группе детей не

Table 1. Early congenital syphilis in 36 children born to women with syphilis / PBC у 36 детей родившихся от сифилисом матерей

Syphilis first identified in mother		Treatment of mothers		State of children	
		Specific	Maternal course	Healthy	Sick
Before pregnancy	16	16	11	16	0
During pregnancy	15	15	9	14	1*
After delivery	5	0	0	0	5

* a pregnant woman had just completed treatment for secondary syphilis before the delivery

Сифилис впервые выявлен		лечение матерей		состояние детей	
		специфическое	«матер. журс»	здоровы	больны
до беременности	16	16	11	16	0
во время беременности	15	15	9	14	1*
после родов	5	0	0	0	5

* лечение беременной матери по поводу вторичного сифилиса закончено непосредственно перед родами

etiology was identified in six babies from this group including four children who had liver lesions, one who had lesions of the central nervous system and one who had renal pathology. Two babies had evidence of hepatitis C infection. There was no otorhinolaryngologic pathology or anemia from birth among this group of children. A reduction of hemoglobin and erythrocytes in peripheral blood associated with intrauterine infection was observed in six babies. Bone alterations were identified by X-ray in 12 cases (seven cases with initial symptoms of osteochondritis and five cases of first-degree osteochondritis). We do not consider isolated first-degree osteochondritis to be a specific symptom of early congenital syphilis. Changes in the fundus of the eye were observed rather frequently. During the first week of life 12 cases of retinopathy were diagnosed. However, following repeated examination the diagnosis was changed to chorioretinitis by the second or third week in four cases. Three children had negative serological reactions while the other children had positive reactions. Fifteen children had titres at the same levels as their mother and 12 had titres lower than their mother. All of the children had negative ELISA IgM. Lumbar puncture was performed on 28 children. Routine investigation of the cerebrospinal fluid was normal. All of the contact children had negative syphilis tests in the cerebrospinal fluid (ELISA, micro reaction, passive hemagglutination reaction).

In the absence of other clinical indications of syphilis, positive blood serological reactions were considered to be the result of transplacental transfer of maternal antibodies. In doubtful cases with high titres, preventive treatment was provided in a dose similar to that given for confirmed early congenital syphilis. The child was

было. На 2–3 неделе жизни наблюдалось снижение гемоглобина и эритроцитов в периферической крови у 6 детей, что мы связываем с имевшейся ВУИ. Рентгенологически выявленные изменения костей отмечены в 12 случаях (7 – начальные признаки остеохондрита, 5 – остеохондрит первой степени). Изолированный остеохондрит первой степени не рассматривался нами как специфический симптом PBC. Изменения на глазном дне встречались довольно часто, на первой неделе жизни в 12 случаях диагностирована ретинопатия, которая при повторном осмотре на 2–3 неделе трансформировалась в хориоретинит у 4 детей. Отрицательные СР крови отмечались у 3 детей, остальные дети имели положительные серологические тесты: в титрах равных материнским – 15, ниже материнских – 12. У всех из них ИФА IgM были отрицательны. Люмбальная пункция была выполнена 28 детям. Ликворограммы у всех были в пределах нормы. СР ликвора (ИФА, МР, РПГА) у всех контактных детей были отрицательны. При отсутствии других клинических проявлений сифилиса высокие титры СР крови мы связывали с трансплацентарным переносом материнских антител. В сомнительных случаях при высоких СР мы проводили профилактическое лечение в дозе, соответствующей PBC, не выставляя окончательного диагноза до 3-х месячного возраста и продолжая активное наблюдение. У всех детей этой группы СР негативировались в 3–4 месячном возрасте.

PBC диагностирован у 6 детей. Все выявленные в отделении формы PBC развились при отсутствии (5 случаев) или поздно проведенном специфическом лечении матерей (1 случай). Из всех 6 женщин у 4 – вторичный рецидивный, 1 –

observed and a final diagnosis was made at the age of three months. Serological reactions among the children of this group became negative at the age of 3-4 months.

Six babies had early congenital syphilis diagnosed. These cases developed because the mothers had received no specific treatment at all (five cases) or treatment was provided too late (one case). Of the six women, four had secondary recurrent syphilis, one had secondary acute syphilis, and one woman had early latent syphilis. It is believed that mothers with untreated secondary syphilis can infect the fetus (3), and our data support this observation. In this group all babies were born full term. Two babies were small for gestational age. The following specific symptoms were identified: Two cases of first-degree osteochondritis and two cases of chorioretinitis («salt and pepper»). Symptoms that are not considered to be specific were also taken into account: three cases of hepatomegalia, six cases of intracranial hypertension, and four cases of spastic paraparesis. In two children syphilitic hepatitis with positive dynamics at the onset of antibiotic therapy were identified. In two cases, co-infection with hepatitis C virus was identified (HCV IgM positive). Serum reactions of all children with early congenital syphilis were positive in high titres, *Treponema pallidum* immobilisation reaction was 75–87% and ELISA IgM was positive in two cases. Investigation of the cerebrospinal fluid showed cell numbers and protein concentrations within normal limits. Positive serum reactions of cerebrospinal fluid were as follows: passive hemagglutination reaction – 1, micro reaction – 1, ELISA – 1, FTA-C – 6 (indexes 3-4+).

Discussion

The medical service has developed a comprehensive plan for the prevention of early congenital syphilis. Mothers who have undergone adequate specific and preventive (maternal course) treatment give birth to healthy children. Untreated women can also have healthy children depending on the stage of the mother's illness.

Early identification of syphilis especially among the pregnant, timely and adequate treatment as well as preventive treatment of children according to indications is important in the prevention of congenital syphilis.

A comprehensive approach including the mother's history, clinical data and the determination of the mother's and baby's serological reactions (including changes over time) is required in diagnostics. The main difficulties that we experienced in making the diagnosis were associated with the transfer of maternal antibodies to the fetus as well as with the fact that in many cases newborns do not have evident clinical symptoms of early congenital syphilis. In concordance with other groups, we believe that it is better to avoid overdiagnosing early congenital syphilis by providing specific treatment in doubtful cases, observing the dynamics of serological reactions and making no final diagnosis before the age of 3 months (1,2).

Women with syphilis are at risk for other infections including genital herpes, hepatitis C, hepatitis B, chlamydia, and tuberculosis, among others. It is evident that this risk is associated with social factors. Mothers with syphilis and their children should be examined thoroughly for other infections.

вторичный свежий, 1 - ранний скрытый сифилис. Считается, что не леченый вторичный сифилис матери в 100% приводит к инфицированию плода (3), наши данные соответствуют этому. В этой группе все дети также были рождены в срок. Гипотрофия – в 2 случаях. У остальных низкий вес по срокам гестации. Из специфических симптомов отмечались: остеохондрит первой степени – 2, хориоретинит – 2 (картина «соль с перцем»). Принимались во внимание симптомы, не считающиеся специфическими: гепатомегалия – 3, внутричерепная гипертензия – 6, спастический парепарез – 4. У 2 детей был выявлен сифилитический гепатит с положительной динамикой на фоне антибиотикотерапии. В двух случаях РВС сочетался с HCV инфекцией (HCV IgM положительны). СР у всех имевших РВС детей были положительны в высоких титрах, РИБТ 75–87%, ИФА IgM положительны у 2. При исследовании ликвора цитоз и белок в пределах нормы. Положительные СР спинномозговой жидкости распределялись следующим образом: РПГА – 1, МР – 1, ИФА – 1, РИФ-ц – 6 (показатели 3-4+).

Обсуждение

Медицинская служба отработала комплекс мероприятий, позволяющих предотвратить РВС. У матерей, получивших полноценное специфическое и профилактическое («материнский» курс) лечение, дети рождаются здоровыми. Не леченые женщины так же могут родить здоровых детей, что зависит от формы сифилиса и сроков болезни матери.

В профилактике РВС важно раннее выявление больных сифилисом, особенно беременных женщин, своевременное и полноценное их лечение, а также профилактическое лечение детей по показаниям.

В диагностике необходим комплексный подход с учетом анамнеза матери, клинических данных и оценки СР матери и ребенка в динамике. Трудности диагностики связаны с переносом ребенку материнских антител и отсутствием во многих случаях явных клинических проявлений РВС у новорожденных. Мы согласны с рядом авторов (1,2), что правильнее избегать гипердиагностики РВС, проводя в сомнительных случаях специфическое лечение, наблюдая за динамикой СР и не выставляя окончательного диагноза до трёх месяцев.

Женщины, больные сифилисом, попадают в группу риска и по другим инфекциям (герпес, гепатит С и В, хламидиоз, туберкулез и др.), что очевидно связано с социальными факторами. Они сами и их дети должны быть подвергнуты более углубленному обследованию.

References / Литература

1. Borisenko KK, Loseva OK, Dolya OB. РВС: клиника, патоморфология, диагностика, лечение, профилактика. *Russky Meditsinsky Zhurnal* 1999, 09.02.
2. Shuvalova TM, Borisenko KK. К вопросу о клинике и диагностике РВС. *Infektsii peredayetsia polovym putem* 1999, 4.
3. Shaparenko MV, Antonjev AA, Milich MV. Клинические и серологические особенности РВС в настоящее время. *Vestnik dermatovenerologii* 1990, 6.
4. Korotkin NG, Chininiva EG. Современные особенности течения врожденного сифилиса. *Pediatriya* 1998, 3.
5. Zimmerman R., *Informationnyi Bulletin ZPPP* 1994, 3.
6. Flad JM, Vainshok GS, Guroi ME. *Obzornaya informatsiya IPPP* 1999, 4.

International Meeting in Sigtuna: Tuberculosis Among Prisoners – Interdisciplinary Expert Meeting on Prevention and Control

Background

In the 1990s a sharp increase of tuberculosis was seen in the Baltic Sea region. Recent studies confirmed that in parts of the region the tuberculosis incidence was rapidly increasing and that the worst hot spots for multi drug-resistant tuberculosis (MDR-TB) in the world were found in this region. The difficult situation in prison systems was thought to contribute to the increasing problem.

Sweden, in co-operation with Norway, organised an interdisciplinary expert meeting addressing the subject Tuberculosis among prisoners on the 4th - 6th of October 2000 in Sigtuna, Sweden. This expert meeting was a follow up of recommendations made during a previous meeting in Sigtuna ("Combating Infectious Diseases in the Baltic Sea and Barents Regions") and decisions made at the CBSS Summit in Kolding in April 2000. At the summit, heads of government gave the issue of communicable disease control the highest priority, and established a Task Force of personal representatives to elaborate a joint plan to enhance disease control throughout the region.

The meeting

The theme of the expert meeting was the prevention and control of tuberculosis, with special emphasis on prison systems. The aim was to increase interdisciplinary co-operation, nationally as well as internationally, and to form networks between institutions and a platform for future projects.

The Swedish organisers were the Ministry for Foreign Affairs, the Ministry of Justice, the Ministry of Health and Social Affairs, the Swedish Institute for Infectious Disease Control (SMI), the Swedish Prison and Probation Administration, the Swedish International Development Co-operation Agency (SIDA), the Swedish East Europe Committee of the Swedish Health Care Community, and the National Board of Health and Welfare.

Experts nominated by their governments participated in this meeting. Participants represented departments responsible for general tuberculosis control, health care in prisons, the judicial system, prison systems, and the social sector including experts on children's social welfare from all countries of the Baltic Sea Region and Ukraine. In addition, representatives for national and international organisations and NGOs working with tuberculosis and/or prison projects participated.

The first part of the programme consisted of four keynote presentations, providing an up to date background to the increasing tuberculosis incidence (especially MDR TB), and the poor situation in the prisons in the region.

The second part of the meeting took the form of workshops focusing on three key issues: 1) how to prevent the introduction of tuberculosis into the prison system, 2) how to control tuberculosis within the prison system, and 3) how to prevent the spread of disease to other parts of the society outside the prison system. The children's situation within this context was also discussed.

Groups representing Estonia, Latvia, Lithuania, Poland, the Russian Federation and Ukraine prepared written documents describing how, when and by whom counter actions towards the transmission of TB could be taken.

The country documents, as well as background documents, abstracts of the key note speeches, and the chairman's summary have been compiled in a report from the meeting (1). The report has been forwarded to the Task Force on Communicable Disease Control in the Baltic Sea Region, where the considerations of the meeting will be taken into account in the elaboration of the joint plan to enhance disease control throughout the region.

Conclusions

The conclusions from the meeting can be divided into five main groups of issues.

- 1. The Need for an Integrated Approach for the control of TB in prisons**
Within this context the meeting considered the need for effective TB treatment for prisoners that would involve:
Speedy and effective screening at point of entry to the prison
The capacity to isolate infectious cases
The need for continuous treatment through allocation and transfer
A gradual increase in the availability of treatment for MDR cases
- 2. The Need for Initiatives within the wider Criminal Justice Process**
Within this context the meeting considered the need for governments to introduce measures to reduce the number of prisoners, especially juvenile prisoners, towards the European average through:
Legal reforms
Speedier trials
The establishment of alternative sanctions
- 3. The Need to Improve Prison Conditions**
Within this context the meeting considered:
Projects that improve prisoners' health by increasing their access to light and air
The need for improved nutrition and exercise
The special needs for women and young prisoners, especially juveniles
- 4. The Need for continuity of Health Care between Civil Society and Prisons**
Within this context the meeting considered the need for:
Administrative reforms to facilitate co-operation between the ministries of health, social affairs, interior, justice and prosecutors
The need to ensure continuity of medical treatment for prisoners suffering from TB who have come to the end of their sentences and are to be released
The creation of programmes aimed at ensuring that released prisoners undergoing TB treatment have access to social help as well as medical treatment
- 5. The Need for International Co-operation**
Within this context the meeting considered the need for:
Inter-state exchanges for all professional groups involved to enable them to study and learn from different approaches
The provision of a wide range of professional training programmes for prison medical staff at all levels

Future

A follow-up meeting is planned for autumn 2001.

Reference / Литература

1. P. Lindkvist (ed). Tuberculosis among Prisoners – Interdisciplinary Expert Meeting on Prevention and Control.

Report from an International Meeting, Swedish Institute for Infectious Disease Control, Solna, 2000. Available at www.smittskyddsinstytutet.se/archive.asp?theSection=4

Международное совещание в Сигтуне: Туберкулез среди заключенных – междисциплинарная встреча экспертов по предупреждению и контролю

Предпосылки

В 1990 годах наблюдалось резкое увеличение заболеваемости туберкулезом в регионе Балтийского моря. Последние исследования подтвердили быстрое увеличение случаев туберкулеза в частях этого региона, и наиболее активные точки мульти-резистентного туберкулеза в мире были обнаружены в этом регионе. Предполагали, что увеличению проблемы способствовало тяжелое положение в тюремной системе.

Швеция в сотрудничестве с Норвегией организовала междисциплинарную встречу экспертов, занимающихся темой «Туберкулез» среди заключенных, 4-6 октября 2000 г. в Сигтуне, Швеция. Это совещание экспертов должно было проследить выполнение рекомендации, сделанные во время предыдущего совещания в Сигтуне ("Combating Infectious Diseases in the Baltic Sea and Barents Regions") и решений, принятых на совещании на высшем уровне CBSS в Кольдинге в апреле 2000 г. На этом совещании главы правительств определили наивысший приоритет темы контроля за инфекционными заболеваниями и создали Инициативную группу из персональных представителей по выработке совместного плана для усиления контроля за заболеваниями во всем регионе.

Совещание

Предметом совещания экспертов были предупреждение и контроль за туберкулезом с особым уходом на тюремную систему. Целью было увеличение междисциплинарного сотрудничества, как национального, так и интернационального, и создание сети между этими учреждениями и платформы для будущих проектов.

Шведскими организаторами были Министерство иностранных дел, Министерство юстиции, Министерство здоровья и социальных дел, Шведский Институт контроля за инфекционными заболеваниями (SMI), Шведская Администрация тюрем и надзора, Шведское Интернациональное агентство по развитию и кооперации (SIDA), Шведский Восточно-европейский комитет Шведского общественного здравоохранения и Национальный департамент здоровья и социального обеспечения. В этом совещании участвовали, назначенные своими правительствами, эксперты. Участники представляли департаменты, ответственные за общий контроль за туберкулезом, за здравоохранение в тюрьмах, за судебную систему, систему тюрем и социальный сектор, включая экспертов по социальному обеспечению детей из всех стран регионов Балтийского моря и Украины. Кроме того участвовали представители национальных и интернациональных организаций и внеправительственных организаций, работающих по туберкулезу и/или по тюремным проектам.

Первая часть программы содержала четыре ключевых докладов, представляющих последнюю информацию о подъеме заболеваемости (особенно MDR TB) и бедственной ситуации в тюрьмах региона.

Вторая часть встречи проведена в форме семинаров по трем ключевым темам: 1) как предупредить проникновение туберкулеза в тюремную систему, 2) как контролировать туберкулез в тюремной системе, и 3) как предупредить распространение заболевания в остальную часть общества вне тюремной системы. В этом контексте было также обсуждено и положение детей.

Группы, представляющие Эстонию, Латвию, Литву, Польшу, Российскую Федерацию и Украину подготовили письменный документ, описывающий как, когда и кем меры, препятствующие передаче туберкулеза, должны быть применены.

Документы стран, так же как документы по последней информации, выдержки из ключевых докладов и обобщение председателя были изложены в форме отчета совещания (1). Отчет был передан в Инициативную группу по контролю за инфекционными заболеваниями в регионе Балтийского моря, где соображения совещания будут учтены при выработке объединенного плана по усилению контроля во всем регионе.

Заключение

Выводы совещания могут быть подразделены на пять главных тематических групп.

- 1. Необходимость интегрированного подхода для контроля за ТВ в тюрьмах**
В этом контексте совещание подразумевало необходимость эффективного лечения заключенных, которое должно включать:
быстрый и эффективный скрининг в пункте приема в тюрьму
возможность изолирования инфекционного больного
необходимость преемственного лечения в месте расположения и при переводе
постепенное увеличение доступности лечения для больных с MDR TB
- 2. Необходимость законодательной инициативы в общей системе криминального судебного процесса**
В этом контексте совещание подразумевало необходимость правительств принять меры по уменьшению числа заключенных, особенно молодых, до среднего европейского уровня:
реформы законов
ускорение судебных процессов
введение альтернативных санкций
- 3. Необходимость улучшения условий в тюрьмах**
В этом контексте совещание подразумевало:
проекты, которые улучшают здоровье заключенных путем их лучшего доступа к свету и воздуху
необходимость улучшения питания и физических упражнений
специальные нужды для женщин и молодых заключенных, особенно подростков
- 4. Необходимость преемственности здравоохранения среди гражданского общества и тюрем**
В этом контексте совещание подразумевало необходимость следующих мер:
административные реформы для установления взаимодействия между министерствами здравоохранения, социальных дел, внутренних дел, судом и прокуратурой
обеспечение преемственности лечения для заключенных, страдающих ТВ, которые отбыли свой срок и подлежат освобождению
создание программ, направленных как на обеспечение доступа к социальной помощи, так и медицинскому лечению освобожденных заключенных, проходящих лечение от ТВ
- 5. Необходимость международной кооперации**
В этом контексте совещание подразумевало необходимость следующего:
международный обмен для всех задействованных профессиональных групп, в целях предоставления им возможности учебы на основании различных подходов
предоставление широкого спектра профессиональных тренировочных программ для медицинского персонала всех уровней

Будущее

Совещание по оценке выполнения запланировано на осень 2001 г.

ANNOUNCEMENTS

3rd International Conference
"Combating Infectious Diseases in the
Baltic and Barents Regions"
Arkhangelsk, Russia, 24-27. 09. 2001

Infectious diseases constitute one of the most urgent problems in medicine. The increase in the rate of infectious diseases in Russia is of great concern among the inhabitants, medical professionals and politicians of the Baltic and Barents regions because infections ignore state boundaries. Two previous conferences held in Tromsø (Norway) in 1998 and in Sigtuna (Sweden) in 2000 emphasized the necessity to unite the efforts of doctors, politicians, public organizations and all interested persons in order to solve problems regarding infectious diseases.

The Regional Administration, the Health Care Department of the Region and the Northern State Medical University in Arkhangelsk have taken the initiative to organize the Third International Conference to be held in Arkhangelsk from 24-27 September 2001.

The main issues to be addressed during the Conference are:

HIV/AIDS and sexually transmitted diseases
Urgent anti-tuberculosis activities
Infectious diseases and vaccination

All interested specialists are invited. More information is available from Andrey Mariandyshev, Northern State Medical University, International Office, Troitsky Ave. 51, Arkhangelsk 163061, Russia.

E-mail: mao@arh.ru

5th Nordic-Baltic Congress on
Infectious Diseases, Saint-Petersburg,
Russia, May 22-25, 2002

5th NBCID will be focused on modern laboratory and clinical diagnostics, treatment and prevention of infectious diseases. Main topics for discussion:

tuberculosis
HIV and STD
zoonotic infections
community acquired and nosocomial infections

The official language is English; simultaneous translation to Russian will be provided.

Pre-registration: December 1, 2001.
Congress Secretariat' 2002
Monomax Ltd., P.O. Box 367
195279 St. Petersburg, Russia
Fax: +7 (812) 324 7322
Tel: +7 (812) 444 7166
E-mail: ata@2russia.com
http: //www.2russia.com

ИЗВЕЩЕНИЕ

3-я Международная конференция
"Борьба с инфекционными заболеваниями в странах Балтийского и Баренцевого регионов"
Архангельск, Россия, 24-27.09. 2001г.

Проблема инфекционных заболеваний является одной из самых актуальных в медицине. Увеличение количества инфекционных заболеваний в России вызывает большую тревогу среди местного населения и стран Балтийского, Баренц регионов, так как возбудители инфекционных заболеваний не знают государственных границ. Две предыдущие конференции, организованные в г. Тромсё в 1998г. и г. Стокгольме в 2000г. показали необходимость объединения усилий врачей, политиков, общественных организаций и всех заинтересованных лиц в решении этих проблем.

Администрация Архангельской области, Отдел Здравоохранения, Северный Государственный Медицинский Университет проявили инициативу в организации конференции, которая будет проходить в Архангельске с 24 по 27 сентября 2001г.

Основные темы конференции:
ВИЧ/СПИД и заболевания, передаваемые половым путем

Принципы внедрения неотложных противотуберкулезных мероприятий
Инфекционные заболевания и вакцинопрофилактика.

На конференцию приглашены все заинтересованные специалисты. За подробной информацией обращайтесь к Марьяндышеву Андрею Олеговичу, отдел международного сотрудничества, Северный Государственный Медицинский Университет, Архангельск 163061, Троицкий пр. 51, тел./факс 8182 263226, E-mail: mao@arh.ru

5-ый Северно-Балтийский конгресс по
инфекционным заболеваниям, Санкт-Петербург, Россия, 22-25. мая 2002 г.

5-ый Северно-Балтийский конгресс по инфекционным заболеваниям посвящается новым аспектам лабораторной и клинической диагностики, лечению и предупреждению инфекционных заболеваний.

Основными вопросами являются:
туберкулез,
ВИЧ и заболевания, передаваемые половым путём,
зоонозные инфекции,
общественно-приобретённые и нозокомиальные инфекции.

Официальный язык конгресса – английский, обеспечивается синхронный перевод на русский язык.

Срок предварительной регистрации: 1. декабря 2001 г.
Адрес: Секретариат конгресса 2002
АО Мономакс, 195279 Санкт-Петербург, п.я.367, Россия,
Факс: + 7 (812) 324 7322, Тел.: + 7 (812) 444 7166
Эл. почта: ata@russia.com, http: //www.2russia.com



Impressum

Editor-in-Chief

• Kuulo Kutsar (Estonia)

Associated Editors

• Preben Aavitsland (Norway)
• Karl Ekdahl (Sweden)
• Tove Rønne (Denmark)

Editorial Board

• Haraldur Briem, Section for Infectious Disease Control, Directorate of Health (Iceland)
• Roman Buzinov, Regional State Epidemiological Surveillance and Control Centre, Arkhangelsk (Russian Federation)
• Pauli Leinikki, National Public Health Institute (Finland)
• Oleg Parkov, Municipal Epidemiological Surveillance Centre, St. Petersburg (Russian Federation)
• Juris Perevoscikovs, National Environmental Health Centre (Latvia)
• Dalia Rokaite, Ministry of Health, Centre for Communicable Disease Prevention and Control (Lithuania)
• Ludmila Rubis, Regional State Epidemiological Control Centre, Karelia (Russian Federation)
• Vadim Zhavoronkov, State Sanitary and Epidemiological Surveillance Centre, Leningrad Oblast (Russian Federation)

Head of Editorial Secretariat

• Stein Andresen (Norway)

E-mail: stein.andresen@folkehelsa.no

Editorial Assistant

• Vibeke R. Gundersen

E-mail:

vibeke.rosvold.gundersen@folkehelsa.no

Editorial Secretariat

National Institute of Public Health (Folkehelsa)
PO Box 4404 Nydalen,
N-0403 Oslo, Norway
Tel: +472 2042 233/26 28
Fax: +472 2042 513
epinorth@folkehelsa.no
www.epinorth.org

ISSN 1502 – 1246