



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НИИ ОРГАНИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДОКУМЕНТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Информационный бюллетень

ДЕКАБРЬ 2010 г. – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

Тема номера: 30 лет ликвидации оспы

Оспа является острым инфекционным заболеванием, вызываемым вирусом натуральной оспы, который относится к семейству ортопоксвирусов*.

Оспа, которая, как полагают, возникла более 3000 лет назад в Индии или Египте, является одним из наиболее тяжелых заболеваний, известных человечеству. На протяжении веков повторяющиеся эпидемии прокатилась по всем континентам, истребляя население и изменяя ход истории.

В некоторых древних странах оспа была основной причиной младенческой смерти. Оспа явилась также причиной смерти английской королевы Марии II, австрийского императора Иосифа I, короля Испании Луиса I, русского царя Петра II, королевы Швеции Ульрики Эленоры и короля Франции Людовика XV.

Болезнь, для которой не было эффективного лечения, убивала, как минимум, 30% инфицированных. У 65-80% выживших оставались глубокие шрамы (оспины), при этом самые заметные - на лице. В XVIII веке в Швеции и Франции от оспы умирал каждый десятый родившийся ребенок, а в России - каждый седьмой.

Другим осложнением заболевания оспой была слепота. В XVIII веке в Европе треть всех случаев слепоты была связана с оспой. В исследовании, проведенном во Вьетнаме в 1898 году, 95% детей-подростков были отмечены оспинами и 90% всех случаев слепоты были вызваны оспой.

Оспа передается от человека к человеку воздушно-капельным путем при контакте с инфицированным, особенно если болезнь сопровождается кашлем. Болезнь может также передаваться через зараженную одежду и постельные принадлежности, хотя риск заражения из этого источника значительно ниже.

В прошлом пациентам, заболевавшим тяжелой формой натуральной оспы, рекомендовали постельный режим на ранней стадии заболевания (в фазе до появления сыпи) и больной оставался в постели на всем протяжении болезни. Область распространения инфекции была ограничена тесными контактами в закрытом помещении. Однако заболевание натуральной оспой в легкой форме могло быть

* При подготовке Бюллетеня использовались материалы Информационного бюллетеня ВОЗ «Smallpox»:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/smallpox>

настолько незначительным, что инфицированные пациенты часто проходили лишь амбулаторное лечение в течение инфекционной фазы болезни и, таким образом, распространение вируса было гораздо более широким.

При естественных вспышках заболевания число первоначально инфицированных редко превышает 5 человек, даже во время пика инфицирования. Однако, в некоторых случаях, таких, например, как завоз оспы в Югославию в 1972 году, число случаев инфицирования составило более десятка человек.

Эдвард Дженнер в 1798 году открыл вакцину против оспы и продемонстрировал, что прививки коровьей оспы могут защитить против оспы человека, что принесло первую надежду о победе над болезнью.

В начале 1950-х, через 150 лет после начала введения вакцинации, в мире еще фиксировалось каждый год около 50 миллионов случаев заболевания оспой. К 1967 году благодаря проведению вакцинации эта цифра снизилась до, примерно, 10-15 млн. В 1967 году, когда ВОЗ объявила о реализации плана по искоренению оспы, эта болезнь угрожала 60% населения мира, каждый четвертый заболевший умирал, большинство выживших имели шрамы или страдали слепотой, а лечение не давало результатов.

Инициативу по ликвидации оспы в глобальном масштабе выдвинул СССР в 1958 г. на Всемирной ассамблее здравоохранения. В основу этого предложения был положен опыт СССР, где после внедрения обязательного оспопрививания с 1919 г. в 1936 г. оспа была ликвидирована.

В 1966 г. Всемирная ассамблея здравоохранения приняла Резолюцию WHA19.16 об интенсификации кампании **по ликвидации оспы** на 10-летний период с финансированием ее не только за счет национальных и добровольных взносов (132 млн. долл. США), но и из регулярного бюджета ВОЗ (48 млн. долл. США). С 1967 г. в своем третьем десятилетии ВОЗ стала технически и стратегически готова и начала проводить интенсивную кампанию по ликвидации оспы, которая в тот момент была эндемичным заболеванием в 31 стране. Были мобилизованы работники здравоохранения в странах и подготовлена значительная часть персонала самой ВОЗ.

Отдел по ликвидации оспы в штаб-квартире ВОЗ возглавил D. Henderson. После этого совместными усилиями многих специалистов, в том числе и советских ученых (И. Д. Ладный, Г. П. Николаевский, О. Г. Анджапаридзе, С. М. Маренникова, А. В. Слепушкин и др.), была разработана конкретная программа противооспенных мероприятий и научных исследований. Были приняты эффективные меры по вакцинации населения разных стран мира. СССР выделил дополнительно в фонд борьбы против оспы более 1,5 млрд. доз противооспенной вакцины (из них в распоряжение ВОЗ 250 млн. доз). В СССР был открыт первый Региональный справочный центр по оспе, советские специалисты стали шире привлекаться к работе в штаб-квартире ВОЗ, а также на полевых проектах в Африке, Юго-Восточной Азии и других районах мира (Д.Д.Венедиктов, 1977*).

Оспа - заболевание, которое квалифицированные медицинские работники могут легко диагностировать без необходимости применения лабораторных исследований. Во время кампании по ликвидации оспы ВОЗ подготовила учебные материалы, которые призваны были помочь медицинскому персоналу диагностировать оспу, отличить её от

* Венедиктов Д.Д. Международные проблемы здравоохранения. – М., 1977.

ветрянки, и избежать распространенных диагностических ошибок. Эти материалы теперь доступны в электронном виде.

Во время кампании по ликвидации оспы исследования вспышек заболевания в промышленно развитых странах, расположенных в районах с умеренным климатом, показали, что в закрытой среде вирус может иногда распространяться внутри здания через системы вентиляции и вызвать инфицирование лиц, находящихся в других комнатах или на других этажах в отдаленных и зрительно не связанных пространствах. Этот режим передачи не имеет значения в тех тропических районах, где дома и больницы, не используют вентиляционные системы.

В 1974-1975 гг. кампания по ликвидации оспы вступила в завершающую фазу даже в оставшихся эндемичными по оспе странах (Индия, Эфиопия, Пакистан, Бангладеш). На 28-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения, состоявшейся в 1975 г., была подчеркнута важность систематической ревакцинации населения на заключительных этапах ликвидации оспы, а также обобщения итогов всей противооспенной кампании в фундаментальной публикации с участием ученых и практических работников: «С глубокой достоверностью проанализировав и сохранив тем самым для человечества уникальный исторический опыт ликвидации одной из опаснейших инфекций в результате эффективного международного сотрудничества, который, несомненно, будет использован в программах борьбы против других инфекций» (*Резолюция WHA28.52*). Благодаря успеху глобальной кампании по искоренению оспы, проводимой ВОЗ, это заболевание было оттеснено на Африканский Рог; последний естественный случай заболевания произошел в Сомали в 1977 году. Случай заболевания оспой со смертельным исходом в результате заражения вирусом в лаборатории был зафиксирован в Великобритании в 1978 году. Глобальная ликвидация оспы была сертифицирована комиссией, в состав которой входили международные эксперты, на основе проверок, проведенных в декабре 1979 года в разных странах, и в 1980 году была одобрена Всемирной ассамблеей здравоохранения. В 1979 г. оспа была ликвидирована во всем мире. Это стало величайшим успехом ВОЗ в мировом здравоохранении.

До сертификации ликвидации, периодические ревакцинации были рекомендованы, например, для лиц, совершающих международные поездки. Для населения в целом была рекомендована ревакцинация с 5-10-летним интервалом для неэндемичных стран и с 3-летним интервалом для эндемичных стран. В некоторых группах высокого риска, требующих максимальной защиты, таких как персонал, работающий в диагностических лабораториях оспы, ВОЗ рекомендовала ревакцинацию каждый год в качестве меры предосторожности.

Опыт кампании по ликвидации оспы показывает, что в присутствии эффективной системы наблюдения за случаями оспы и при поддержке соответствующей инфраструктуры, быстрые и тщательные действия по сдерживанию распространения инфекции могут прервать цепь передачи и остановить вспышки оспы в течение относительно короткого времени. Локализация включает в себя эффективное выявление случаев заболевания, а также выявление и вакцинацию контактов.

Вакцина против оспы

Исследования ВОЗ, проведенные в 1998 году, показали, что в мире имеются около 90 млн. доз вакцины против оспы. Условия хранения и возможности этих запасов не

известны. В декабре 1999 года Консультативный комитет ВОЗ по исследованию вируса натуральной оспы сделал вывод, что, хотя вакцинация является единственной доказанной медико-санитарной мерой для предупреждения и контроля вспышки оспы, в настоящее время поставки вакцины крайне ограничены. Комитет также отметил, что некоторые страны рассматривают необходимость производить больше запасов вакцины. В настоящее время правительства ряда стран решили пересмотреть свои запасы вакцин, проверить свои потенциалы и рассмотреть вопрос, требуется ли увеличить запасы вакцины.

Штамм вируса вакцины *Lister Elstree*, используемый для производства вакцины, проводится для Всемирной организации здравоохранения Сотрудничающим центром ВОЗ по производству вакцины против оспы в Билтховене (Нидерланды). Этот центр также проводит испытания пригодности партии вакцины против оспы каждые пять лет. Вакцины хранятся надлежащим образом до 18 лет, пока они не теряют свое действие.

Совещания Комитетов по ортопоксвирусам ВОЗ в 1994 и 1999 годах установили, что никто, кроме двух Сотрудничающих центров ВОЗ в Соединенных Штатах и Российской Федерации, не может иметь в своем распоряжении одновременно более 20% от вирусной ДНК вируса натуральной оспы. Инспекции хранения вирусов оспы в этих научных центрах регулярно проводятся экспертами ВОЗ.

Ожидается, что в ближайшее время станут доступны безопасные вакцины основе вакцины, произведенной в культуре клеток. Существует также интерес к разработке моноклональных антител против натуральной оспы для пассивной иммунизации облученных и инфицированных лиц, которые могут быть также введены ВИЧ-инфицированным лицам.

Современные тенденции

Данные кампании по искоренению оспы показали, что иммунитет ослабевает со временем. В отсутствие естественного заболевания и вакцинации, население планеты значительно более восприимчиво к болезни. Некоторые эксперты оценили уровень сегодняшней передачи примерно более 10 новых случаев инфекции на одного инфицированного человека.

После ликвидации оспы в мире начался процесс приостановки вакцинации. Вакцинация против оспы была остановлена в США в 1972 году. В 1979 году ВОЗ рекомендовала остановить вакцинацию всем странам за исключением специальных групп, таких как исследователи, работающие с оспой и родственными вирусамив. К 1982 году плановая вакцинация была официально прекращена в 149 из 158 стран-членов ВОЗ. К 1986 году плановая вакцинация прекратилась во всех странах.

Ликвидация оспы была глобальной кампанией, и население было защищено посредством вакцинации в каждой стране. Однако, во время кампании, имели место различные формы оспы, и были использованы различные вакцины и методы вакцинации. Срок защиты может зависеть от активности вакцины и процедуры прививки. Эти факторы затрудняют получение точных оценок, где население больше не имеет устойчивого иммунитета, связанного либо с вакцинацией, либо после болезни (пациенты, которые выжили после оспы получают иммунитет пожизненно).

Важно понимать, что если у вакцинированных лиц при контакте с оспой все же произошло инфицирование, то болезнь протекает значительно легче, чем у

невакцинированных. Например, в начале XIX века в Европе, когда натуральная оспа была широко распространена, у взрослых, которые были вакцинированы в детском возрасте, смертность была намного ниже, и симптомы были мягче, чем у невакцинированных лиц. Пациенты были к тому же и менее заразными и, следовательно, в этих случаях было меньше шансов заразить близких при контактах.

К сожалению, в настоящее время иммунитет у населения планеты к оспе постепенно ослабевает, что затрудняет прогнозы на будущее.

Другим фактором, который формирует настороженность у специалистов сегодня, это наличие большего числа людей, имеющих ослабленную иммунную систему, вследствие иммунных нарушений, терапевтически-индуцированной иммуносупрессии (как в случае химиотерапии), ВИЧ-инфекции.

Все это должно учитываться международной медицинской общественностью.

Материалы Всемирной организации здравоохранения

- **В ознаменование 30-й годовщины ликвидации оспы. Речь Генерального директора Всемирной организации здравоохранения д-ра Маргарет Чен 17 мая 2010 г. – ВОЗ. Женева. 2010.**

Полный текст доклада на русском языке на сайте ЕРБ ВОЗ:

http://www.who.int/dq/speeches/2010/smallpox_20100517/ru/index.html

- **F. Fenner, D.A.Henderson, I.Arita, Z.Jezek, I.D.Ladnyi. Smallpox and its Eradication. – WHO. Geneva. 1988. – 1421 стр.**

В данной книге, написанной 5 авторами, которые участвовали в программе ВОЗ по ликвидации оспы, представлено описание этой ранее широко распространенной и смертельной болезни. В ней также представлено описание национальных программ по ликвидации оспы, которые были приняты и успешно реализованы в 80 странах Африки, Азии и Южной Америки. В книге также представлено описание других вирусных инфекций, а также подробное описание новой обобщенной ортопоксвирусной инфекции, действующей на человека – оспы обезьян, которая была выявлена в ходе программы по ликвидации оспы. В книге проанализированы результаты, полученные в ходе реализации программы ВОЗ по ликвидации оспы, которые впоследствии были учтены ВОЗ при разработке других программ борьбы с инфекционными болезнями, в частности «Расширенной программы по иммунизации» и новых программ борьбы со СПИДом.

Полный текст книги на английском языке на сайте ЕРБ ВОЗ:

<http://whqlibdoc.who.int/smallpox/9241561106.pdf>

Внимание: в книге активное «Содержание». Чтобы открыть какую-либо главу, надо, находясь в Интернете, щелкнуть кнопкой «мыши» на название главы в разделе «Содержание».

- **Resolution of World Health Assembly WHA60.1 «Smallpox eradication: destruction of variola virus stocks» (Резолюция Всемирной ассамблеи здравоохранения WHA60.1 «Ликвидация оспы: уничтожение вирусов натуральной оспы». – ВОЗ. Женева. 2007.**

Полный текст резолюции на русском языке на сайте ЕРБ ВОЗ:

http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHASSA_WHA60-Rec1/R/reso-60-ru.pdf

- **Заявление Глобального консультативного комитета по безопасности вакцин (январь 2004 г.)**

Полный текст доклада на русском языке на сайте ЕРБ ВОЗ:

http://www.who.int/vaccine_safety/topics/smallpox/jan_2004/ru

- **Smallpox Eradication in Somalia. (Доклад о ликвидации оспы в Сомали). – ВОЗ. Женева. 1979. – 263 стр.**

Книга содержит подробный доклад о национальной программе ликвидации оспы в Сомали и международных усилиях под эгидой ВОЗ в этом направлении. В ней описаны основные элементы программы, которые привели к успешной ликвидации оспы в последнем очаге этой страшной болезни в мире.

Полный текст книги на английском языке на сайте ВОЗ:

http://whqlibdoc.who.int/smallpox/WHO_SE_79.145.pdf

Более подробную информацию можно найти на сайте ВОЗ:

<http://www.who.int/topics/smallpox/ru>

Контактная информация

Документационный центр ВОЗ

127254, г. Москва, ул. Добролюбова, 11,
комната 209

ФГУ «Центральный НИИ организации и
информатизации здравоохранения Минздравсоцразвития РФ»
(ЦНИИОИЗ).

E-mail: doccenter@mednet.ru

*Кайгородова Татьяна Вадимовна,
руководитель Документационного центра ВОЗ*

Тел.: (495) 619 38 43;

Факс: (495) 619 38 40

E-mail: kaidoc@mednet.ru

WWW: <http://whodc.mednet.ru/>

Подписка на Бюллетень

Информационный бюллетень издается в формате pdf и распространяется свободно по электронным адресам, включенным в список рассылки. Добавить новый адрес в список, а также отказаться от рассылки можно по адресу:

doccenter@mednet.ru

**Предыдущие выпуски Информационного бюллетеня можно
найти, обратившись по ссылке:**

<http://whodc.mednet.ru/ru/informaczionnyj-byulleten.html>