

ПРОБЛЕМЫ НАТУРАЛЬНОЙ ОСПЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

А.А. Шапошников, профессор, Е.В. Русакова, профессор, Кафедра эпидемиологии Российской медицинской академии последипломного образования Росздрава, Москва

В статье показана актуальность оспы, которая объяснялась широким распространением, высокой восприимчивостью населения, высокой заболеваемостью и смертностью, тяжелым клиническим течением, наличием осложнений при натуральной оспе.

Натуральная оспа человека представляет собой опасное инфекционное заболевание, широко распространенное ранее на земном шаре, в отношении которого удалось реализовать принципы массовой вакцинопрофилактики и добиться его глобальной ликвидации.

Оспа является острой инфекционной болезнью, вызываемой оспенным вирусом *Variola major*, отличающейся высокой заразностью, клинически характеризующейся состоянием выраженной токсемии, повышенной температурой и наличием генерализованной пузырчатопустулезной сыпи, которая после излечения оставляет на коже и слизистых рубцы.

Источником инфекции при натуральной оспе является больной человек, который наиболее заразен в период „цветения“ оспенной сыпи и вскрытия ее элементов.

8 мая 1980 года XXXIII Всемирная ассамблея здравоохранения известила о том, что отныне человечество полностью свободно от одной из наиболее опасных инфекционных болезней – натуральной оспы. Торжественная декларация, принятая ассамблеей по этому поводу, отметила гигантские усилия работников здравоохранения и ученых многих стран, труд которых увенчался полным успехом. Впервые в истории мирового сотрудничества в масштабе всей планеты достигнута ликвидация тяжелой инфекции, поражавшей людей (1,2,3).

Актуальность оспы объяснялась ее широким распространением, высокой восприимчивостью населения, высокой заболеваемостью и смертностью, тяжелым клиническим течением, наличием осложнений (слепота, глухота). Одним из главных путей передачи вируса оспы че-

ловека считается воздушно-капельный, наблюдают и воздушно-пылевой путь.

Восприимчивость людей к натуральной оспе чрезвычайно высока (до 100%). Чаще оспа регистрировалась в осенне-зимний период, когда контакты между людьми становились наиболее тесными. У перенесших оспу лиц создается прочный иммунитет на всю жизнь. Оспа поражала человечество еще в древние времена и была известна в Индии и Китае приблизительно за 1700 лет до нашей эры. Индия представляла собой один из главных эпидемических очагов оспы, откуда инфекция часто распространялась в другие страны; число регистрируемых в Индии случаев составило около трети общего числа случаев оспы на земном шаре.

После открытия Эдвардом Дженнером принципов вакцинации против оспы прошло уже более 200 лет. За эти годы усовершенствовалась технология изготовления противосспенной вакцины и была отработана тактика массовой иммунизации населения. Во многих странах мира стали проводиться кампании массовых прививок детей и взрослых с помощью живой ослабленной вакцины против оспы, которую вводили подкожно, поэтому у привитых людей часто оставались видимые следы на коже предплечья после этой прививки из-за выраженной дермотропности вируса оспы. После многолетнего применения противосспенной вакцинации стала очевидной ее выраженная эпидемиологическая и иммунологическая эффективность, что выражалось в резком снижении заболеваемости и смертности от оспы. Поэтому в течение многих лет главным методом борьбы с оспой оставалась массовая вакцинация,

реализованная во всем мире по инициативе Всемирной организации здравоохранения и некоторых выдающихся отечественных и зарубежных ученых, в частности, директора Института вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН академика В.М. Жданова.

В XX столетии отмечалось постоянное сокращение площади распространения натуральной оспы человека вплоть до полной ее ликвидации к 1980 г., что означало полное отсутствие на земном шаре регистрации случаев заболевания оспой и выделения вируса оспы человека. Начиная с 1981 г. массовая вакцинация против оспы человека не проводится, поэтому все люди, родившиеся после 1981 г., уже не имеют противооспенного поствакцинального иммунитета и, следовательно, высоко восприимчивы к вирусу натуральной оспы.

Проводившийся эпидемиологический надзор позволил выявить в ряде стран Экваториальной Африки заболевания людей оспой обезьян, а также обнаружить наличие (в частности, в Заире) других покс-вирусных инфекций: танапокс-инфекции (единичные и групповые случаи), а также контактного моллюска. В нашей стране зарегистрированы единичные заболевания людей оспой коров и ряд единичных и групповых заболеваний паравакциной.

В рамках координируемых ВОЗ исследований значительное внимание было уделено изучению свойств штаммов вируса натуральной оспы, циркулирующих в разных регионах мира, сравнительному анализу ДНК этого вируса и вируса оспы обезьян, а также других ортопокс-вирусов. Помимо прочего, целью этой работы было составление рестриктазных карт ДНК разных штаммов вируса

натуральной оспы, которые в дальнейшем могут послужить эталоном при идентификации изолятов от людей и животных.

Следует отметить, что до решения вопроса о судьбе находящегося в лабораториях вируса натуральной оспы он сохраняется в двух упомянутых сотрудничающих центрах – в России и США. Ограничение числа лабораторий, хранящих вирус натуральной оспы, было достигнуто ВОЗ в результате активной работы сначала по выявлению таких лабораторий, а затем по уничтожению или максимальному сокращению в них запасов указанного вируса. Эта акция была предпринята ВОЗ для всемерного уменьшения риска возобновления оспы за счет распространения ее из лабораторий, располагающих этим возбудителем. В результате длительных усилий ВОЗ число лабораторий, имевших штаммы вируса оспы, сократилось с 76 в 1976 году до 14 в 1978 году, до 7 к концу 1979 года, и до 2 в 1984 году – в российском и американском сотрудничающих центрах, которые полностью отвечают международным требованиям в отношении биологической безопасности.

Исследования по проблеме натуральной оспы человека продолжаются и в последние годы. В рамках координируемых ВОЗ исследований значительное внимание уделяется изучению свойств штаммов вируса натуральной оспы для разработки адекватных вакцинных препаратов и сравнительному генетическому анализу вируса оспы человека и вируса оспы обезьян.

Вопрос о целесообразности сохранения вируса оспы как биологического вида после ликвидации вызываемой им болезни был предметом серьезного обсуждения в ВОЗ. В итоге дискуссии, проведенной в 1979 году специальной научной группой, было принято решение о целесообразности сохранения штаммов вируса оспы, учитывая ведущиеся важные научные исследования.

Выполняя решение XXXIII ВАС, ВОЗ создала на случай возникновения непредвиденных обстоятельств чрезвычайный запас оспенной вакцины в объеме 97,2 млн доз, который хранится до настоящего времени (вместе с растворителем и иглами для прививок) в Швейцарии. В настоящее время разрабатываются

новые технологии приготовления вакцины против оспы, которые должны обеспечить высокую иммуногенность и снижение риска развития поствакцинальных осложнений и реакций. Академиком РАМН Воробьевым А.А. и коллегами была создана новая вакцина – пероральная вакцина, экспериментальные серии которой уже проходят апробацию.

Помимо резерва оспенной вакцины, поддерживаемого ВОЗ, многие страны имеют свои национальные запасы этого препарата и информируют ВОЗ об объемах и условиях хранения этого препарата.

По рекомендации ВОЗ вакцинация против оспы в настоящее время показана только лабораторным работникам, у которых существует риск инфицирования вирусом оспы человека или оспы обезьян. Этому контингенту рекомендуют производить прививки 1 раз каждые 12 месяцев. В России этот контингент прививается 1 раз в 3 года.

За последние годы интерес к проблеме натуральной оспы человека возрос, что связано с различными причинами: возможной угрозой актов биотерроризма с использованием бактериологического оружия, в том числе вируса натуральной оспы; достаточно широкой циркуляцией вирусов оспы животных в мире; резким снижением и ослаблением противооспенного иммунитета у населения вплоть до полной его утраты; отсутствием иммунитета против натуральной оспы у лиц, рожденных после 1980 г. (в результате прекращения противооспенных прививок).

Большое внимание привлекают случаи оспы обезьян, вызванные вирусом, отличным от вируса натуральной оспы человека, но достаточно близким к нему. В 1996 г. в странах Африки была зарегистрирована крупная вспышка оспы обезьян, в которую, помимо обезьян, были вовлечены и люди. Учитывая высокую изменчивость вирусов, такая ситуация представляется чрезвычайно опасной и важной для детального изучения в плане выяснения этиологических, эпидемиологических и клинических особенностей данной вспышки для людей и животных.

В этой связи необходимо сохранить знания о всех механизмах борьбы с такой чрезвычайно опасной инфекцией, какой является натуральная оспа человека, и прежде

всего – о тактике и технологии массовой вакцинопрофилактики оспы, а также помнить о том, что решать данную проблему возможно только в международных масштабах при активном сотрудничестве всех стран.

Литература

- 1. Анджапаридзе О.Г., Мареникова С.С.** Оспы на Земле больше нет // Наука в СССР. – 1981. – №4. – С. 59-67.
- 2. ВОЗ.** Заключительный доклад Глобальной комиссии по удостоверению ликвидации оспы. – Женева, 1980. – 14 с.
- 3. Гендерсон Д.А.** Уроки программы ликвидации оспы // Бюллетень ВОЗ. – 1987. – т. 65, №4. – С. 78-91.