

УДК 616

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ

*Ашырова О. О., студентка 4 курса факультета  
ветеринарной медицины и биотехнологии  
Научный руководитель – Сульдина Е.В., ассистент  
кафедры микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ВСЭ  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** ветряная оспа, VZV, Variola viru, «Вектор», CDC, ДНК вируса, единичные заражения оспой обезьян.

*Благодаря контролю над многими инфекциями с помощью национальных программ вакцинации ветряная оспа в настоящее время является наиболее распространенным предотвратимым детским заболеванием в промышленно развитых странах.*

У невакцинированного населения риск заражения ветряной оспой составляет более 95%, и большинство людей заражаются этой инфекцией в возрасте до 20 лет. Заболевание эндемично для большинства популяций во всем мире. По данным Центров по контролю и профилактике заболеваний (CDC), предполагается, что заболеваемость ветряной оспой приближается к годовой когорте рожденных.

Хотя инфекции ветряной оспы (VZV) встречаются во всем мире, существует заметная разница между эпидемиологией инфекций VZV среди умеренных и тропических регионов. Причина значительных региональных и сезонных различий в эпидемиологии не ясна. В умеренном климате уровень заражения VZV высок зимой и ранней весной.

Вирус натуральной оспы, или Variola virus, хранится в двух лабораториях с наивысшей степенью защиты – в России, в ГНЦ «Вектор» (Кольцово), и США, в CDC (Атланта). Геном полностью расшифровали и выяснили происхождение вируса. Он может заражать только человека, природного резервуара у него нет, вот почему с ним в итоге удалось справиться. Однако определенные риски сохраняются.

Пример тому – эксперимент Университета штата Альберта в Канаде. Ученые разрабатывали менее опасный патоген для изготовления вакцины. За небольшой бюджет синтезировали из доступных материалов ДНК вируса оспы лошадей, реконструировали химерный

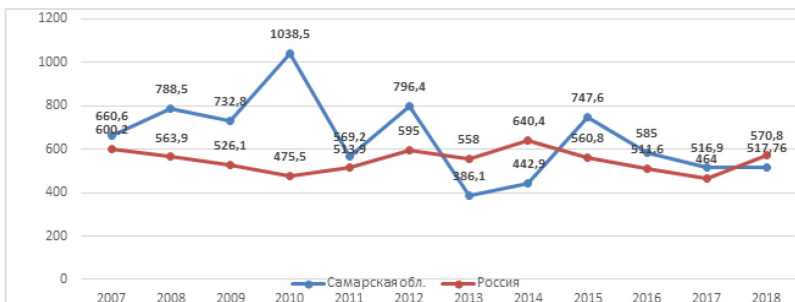
штамм и заразили им культуры клеток и мышей. Как говорил один из участников проекта Дэвид Эванс, это исследование двойного применения.

«Другая опасность – таяние почв в районах оспенных захоронений, способных стать источником инфекции в силу высокой жизнеспособности патогена во внешней среде».

В России последний случай оспы коров у человека изучили в 2015-м.

Наиболее высокие показатели ветряной оспы зафиксированы в 2016 г. Ханты-Мансийском автономном округе – Югра - 17928 случаев (1107,1 на 100 тыс. населения), Магаданской области – 2475 случаев (1681,2 на 100 тыс. населения), Чукотском автономном округе – 782 случаев (1553,3 на 100 тыс. населения), Республике Алтай – 2345 случаев (1093,6 на 100 тыс. населения), Республике Карелия - 6 317 случаев (1000,8 на 100 тыс. населения). В докладе о санитарно-эпидемиологической обстановке по Воронежской области в 2017 г. Отмечено, что в структуре зарегистрированных заболеваний ветряная оспа наряду с острыми инфекциями верхних дыхательных путей и прочими инфекциями составила 27,4% (2016 г. – 34,5%, 2015 г. – 33,7%, 2013 г. – 20%). В 2017 г. распространенность ветряной оспы в Воронежской области выше уровня 2016 г. на 25,4%. В 2016 г. отмечено снижение заболеваемости ветряной оспой – на 45,8% по сравнению с 2015 г. В структуре инфекционной патологии, по Воронежской области, ветряная оспа занимает 2-е место после ОРВИ и гриппа, удельный вес в 2013 г. составил 3,9 %, в 2014 г. – 3,6 %. Частота встречаемости ветряной оспы, по Воронежской области, остается высокой, так в 2010 г. - 8243 случая (363,1 на 100 тысяч населения), в 2014 г. - 10428 (447,5 на 100 тысяч). В 2013 г. зафиксированы самые высокие показатели заболеваемости - 12904 случаев (553,5 на 100 тысяч населения). В 2017 г. зарегистрировано 9018 случаев заболевания ветряной оспой у детского и взрослого населения. Ветряной оспой в основном болеют дети до 14 лет, у взрослых «ветрянку» регистрируется гораздо реже и составляет 16,9% - 14,6 %, от общего числа заболевших.

В мире также фиксируют единичные заражения оспой обезьян. Один из недавних таких диагнозов поставили американцу, побывавшему в Нигерии. Летальность при оспе обезьян – десять процентов. От эпидемии спасает то, что этот вирус почти не передается от человека к человеку.



**Рисунок 1 – Динамика заболеваемости ветряной оспой в Самарской области и России (2007–2018 гг.)**

В 2018 году произошло снижение количества заболевших оспой по сравнению с предыдущим годом, заболеваемость остается ниже, чем в 2012-2014 годах. Эффективным методом профилактики заболеваний является вакцинация от ветряной оспы, которая, несмотря на отсутствие общего финансирования, проводится среди растущего населения. Дальнейшее улучшение эпидемиологической ситуации требует санитарного просвещения общества в области первичной профилактики, основанной на вакцинации. В соответствии с рекомендациями курс вакцинации против оспы состоит из двух доз вакцины, разделенных не менее чем на 6 недель от предыдущей.

Имеющиеся в настоящее время в мире вакцины для предупреждения ветряной оспы содержат одинаковый живой вакцинный вариант вируса. В нашей стране зарегистрированы и используются в практике вакцины «Варилрикс» (страна-производитель Бельгия) и «Окавакс» (страна-производитель Япония).

Вакцины для предупреждения ветряной оспы вводятся подкожно (под лопатку, в наружную поверхность плеча или переднюю поверхность бедра). Эти вакцины могут вводиться одновременно с инактивированными вакцинами Национального календаря прививок за исключением антирабической вакцины (против бешенства).

В целом, ветряная оспа оказывает значительное воздействие, с которым можно справиться с помощью универсальной вакцинации гораздо лучше, чем симптоматическое и противовирусное лечение. Профилактика имеет ряд общих преимуществ здравоохранения, в

частности, в отношении уменьшения осложнений и затрат на здравоохранение, а также улучшения качества жизни.

*Библиографический список:*

1. Афонина Н.М. Эпидемиологическая ситуация по Varicella zoster инфекции в городе Москве / Н.М. Афонина, И.В. Михеева // Сборник Трудов Международной научно-практической конференции «Молекулярная диагностика 2018». – Минск, 2018. - С.157
2. *Журнал инфекционных болезней*, том 186, выпуск 7, 1 октября 2012 г., страницы 888–894
3. Клигман Р., Стэнтон Б., Сент-Джем Дж., Шор Н., Берман Р. (ред.). Учебник педиатрии Нельсона. 20-<sup>е</sup> изд. Филадельфия, Пенсильвания: Эльсельвьер; 2016 г.
4. Мониторинг заболеваемости и вакцинопрофилактика ветряной оспы у лиц разных возрастных групп на территории Российской Федерации и Воронежской области / С. В. Старцева, З. С. Маркосян, Н. Ю. Нараева, В. В. Кожевников // Многопрофильный стационар. – 2020. – Т. 7. – № 1. – С. 24-26.
5. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения – URL: <http://www.who.int/ru/>. Дата обращения: 12.01.2020

## GEOGRAPHIC EPIDEMIOLOGICAL MONITORING OF VARICELLA

*Ashyrova O. O.*

**Keyword:** *varicella, VZV, Variola viru, “Vector”, CDC, virus DNA, single infections with monkeypox.*

*Thanks to the control of many infections through national vaccination programs, chickenpox is now the most common preventable childhood illness in industrialized countries.*