



# Что необходимо знать акушерам-гинекологам о болезни, вызванной вирусом Эбола?

*Предлагаем вашему вниманию обзор статьи группы специалистов из отдела репродуктивного здоровья Национального центра профилактики хронических заболеваний и укрепления здоровья; отдела по изучению гриппа Национального центра иммунизации и респираторных заболеваний; Национального центра новых и зоонозных инфекционных болезней; Управления по готовности общественного здравоохранения и ответных действий в случае чрезвычайных ситуаций Центра по контролю и профилактике заболеваний (CDC) в Атланте, штат Джорджия, США (D.J. Jamieson, T.M. Uyeki, W.M. Callaghan, D. Meaney-Delman, S.A. Rasmussen), содержащий общую справочную информацию о геморрагической лихорадке Эбола, ее последствиях для беременных, а также о возможных действиях практикующих акушеров-гинекологов США при ведении таких пациенток.*

В настоящее время в Западной Африке (Либерия, Сьерра-Леоне, Гвинея и Нигерия) наблюдается крупнейшая в истории вспышка болезни, вызванной вирусом Эбола. По состоянию на 22 августа 2014 г. этот диагноз был подтвержден или заподозрен у 2252 человек, 1427 заболевших умерли. Как ожидается, потребуется длительный период времени для системы здравоохранения, чтобы полностью контролировать данную инфекцию. Восьмого августа нынешнего года генеральный директор ВОЗ заявил об этой вспышке лихорадки Эбола как о чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение. Хотя в США не было зафиксировано ни одного случая геморрагической лихорадки Эбола, из Либерии были эвакуированы двое американских медицинских работников с этой болезнью. Специалисты CDC работают в тесном контакте с другими правительственными учреждениями США и международными партнерами в течение нескольких месяцев, чтобы совместно противостоять этому глобальному кризису.

## Справочная информация о болезни, вызванной вирусом Эбола

Геморрагическая лихорадка Эбола является редким, но крайне тяжелым вирусным заболеванием, обусловленным пятью различными видами вируса Эбола. Штамм вируса, вызвавший нынешнюю эпидемию (*Zaire ebolavirus*), впервые идентифицирован в 1976 г., когда была зарегистрирована вспышка

вирусной геморрагической лихорадки недалеко от реки Эбола в Заире (ныне Демократическая Республика Конго). Геморрагическая лихорадка Эбола – это зоонозная инфекция, для которой естественным резервуаром считаются фруктоядные летучие мыши. Передача вируса человеку происходит сначала через прямой контакт с летучими мышами или их экскрементами либо через контакт с животными (например человекообразными обезьянами), которые были заражены мышами. После такого инфицирования вирус Эбола может передаваться от человека к человеку при непосредственном контакте кожи или слизистых оболочек с кровью или другими биологическими жидкостями инфицированных пациентов, зараженными предметами (например иглами) или трупами умерших от лихорадки Эбола. Инкубационный период варьирует от 2 до 21 дня (обычно 8–10 дней), при этом инфицированные люди становятся заразными при повышении температуры тела и появлении других симптомов. Повышение инфицированности коррелирует со степенью тяжести заболевания. Клинические проявления неспецифичны, и их легко можно спутать с признаками других болезней, сопровождающихся лихорадкой и присущих вышеуказанным эндемическим районам, в частности с малярией и тифом. Для геморрагической лихорадки Эбола характерны внезапное повышение температуры тела, озноб, недомогание, миалгия, слабость и усталость. Желудочно-кишечные симптомы, такие как диарея, рвота и боль в животе, встречаются часто. Вирусы Эбола имеют тропность ко многим тканям, в результате чего может



Снимок вируса лихорадки Эбола, сделанный с помощью просвечивающего электронного микроскопа

возникнуть полиорганное инфицирование. Лихорадка Эбола вызывает цитокиновую дисрегуляцию, что приводит к запуску у пациентов сильной воспалительной реакции. Заболевание может прогрессировать до критической стадии с развитием полиорганной недостаточности и септического шока. К другим осложнениям относятся отек мозга, судороги, кома, коагулопатия и геморрагические проявления. Несмотря на то что предыдущие вспышки болезни были связаны с почти 90% смертностью, показатель числа случаев фатальности при вспышке в этом году составляет примерно 55-75%.

Специфическое лечение геморрагической лихорадки Эбола пока не разработано. Тактика ведения больных включает поддерживающую терапию с коррекцией нарушений водно-электролитного баланса и коагулопатии, купированием вторичных инфекций и остальных осложнений. Важнейшим элементом клинического контроля распространения болезни является немедленная изоляция и реализация рекомендуемых мероприятий по борьбе с инфекцией (стандартные меры предосторожности и в отношении передачи инфекции контактным и воздушно-капельным путями), используя соответствующие средства индивидуальной защиты у лиц, которые проходят обследование, а также у пациентов с подтвержденным диагнозом геморрагической лихорадки Эбола. Несколько терапевтических методов находятся на стадии разработки, однако на сегодняшний день накоплено недостаточно данных из исследований с участием людей либо они имеют очень ограниченную доступность. До сих пор ни одна из вакцин не была одобрена для иммунизации против вируса Эбола, поэтому процесс их разработки продолжается. В ближайшее время планируется проведение I фазы испытаний некоторых вакцин. Наиболее эффективным способом борьбы с нынешней вспышкой инфекции является раннее выявление лиц с возможной лихорадкой Эбола с последующей их изоляцией и обследованием. При этом необходимо отслеживать людей, с которыми контактировали больные, чтобы прервать цепочку передачи инфекции. Лица с возможным заражением вирусом Эбола должны находиться под наблюдением в течение 21 дня с немедленной изоляцией и обследованием при появлении симптомов.

### Сведения о лихорадке Эбола у беременных

Большинство данных о лихорадке Эбола у беременных было получено во время предыдущих вспышек заболевания в Африке. В условиях ограниченных ресурсов стран, где обычно фиксируются вспышки инфекции, информацию о ее течении на фоне беременности, как правило, на систематической основе не собирают. Ограниченные сведения свидетельствуют о том, что такие женщины подвергаются повышенному риску развития тяжелого заболевания и смерти при инфицировании вирусом Эбола. Вместе с тем нет никаких свидетельств того, что они более восприимчивы к этой вирусной



Медработник измеряет температуру тела ребенка в одной из либерийских деревень

инфекции. У беременных с геморрагической лихорадкой Эбола, вероятно, наблюдается повышенный риск самопроизвольного аборта и связанного с беременностью кровотечения. Новорожденные, родившиеся от матерей с лихорадкой Эбола, не выжили, и причины их смерти не определены.

В 1976 г. насчитывалось 318 случаев острой вирусной геморрагической лихорадки в районе Ямбуку в Заире (теперь Демократическая Республика Конго). Позже вирус был идентифицирован как вирус Эбола, вспышка инфекции была связана с осуществлением инъекций загрязненными иглами в условиях больницы. Непропорционально большое количество беременных были заражены вирусом Эбола (из 177 инфицированных женщин 46% – были беременны), что в значительной степени ассоциировалось с назначением им инъекций витаминов как части рутинного дородового ухода. Во время этой вспышки показатели общей смертности (88%), а также смертности среди беременных (89%) были высокими. Из 82 беременных у 19 (23%) произошел самопроизвольный аборт в I и во II триместрах. Все 11 детей, рожденных от матерей с геморрагической лихорадкой Эбола, умерли в течение 19 дней жизни; у 7 из них выявлена лихорадка. Неизвестно, были ли эти случаи смерти новорожденных связаны с перинатальным инфицированием вирусом Эбола, другими причинами, в частности эндемическими инфекциями (малярией, тифом), или недоеданием.

Во время вспышки в 1996 г. в Киквите (Демократическая Республика Конго) у 105 женщин была выявлена геморрагическая лихорадка Эбола, 15 (14%) из них были беременны. У всех 15 беременных развилось влагалищное и маточное кровотечение, при этом 14 женщин умерли в течение 10 дней от начала болезни, одна выжила, несмотря на кровотечение, вызванное гиповолемическим шоком после потери плода. Среди госпитализированных 14 (93%) из 15 беременных умерли по сравнению с 28 (70%) из 40 небеременных женщин. О фетальных исходах известно, что у всех 10 пациенток, поступивших в I или во II триместре беременности, произошел спонтанный аборт, у пяти – в III триместре беременность закончилась фетальной или неонатальной



потерей. Один живорожденный младенец умер на 3-й день жизни с лихорадкой, его мать скончалась от послеродового кровотечения. У беременных чаще в сравнении с популяцией больных геморрагической лихорадкой Эбола в целом возникают геморрагические осложнения, в частности влагалищные и маточные кровотечения, связанные с абортom или родами.

Из 15 случаев инфицирования вирусом Эбола в Гвинею в начале нынешней вспышки у одной 16-летней пациентки произошел самопроизвольный аборт, и она выжила. Никакие другие данные об исходах беременности во время вспышки заболевания в этом году не доступны.

### **Текущая ситуация в Африке: последствия инфекции для матерей и младенцев**

Во время предыдущей вспышки лихорадки Эбола уровень инфицирования вирусом женского населения был выше, чем среди мужчин. Это во многом объясняется традициями, сложившимися в обществе, включая роль женщины, которая ухаживает и заботится о членах семьи. По данным ЮНИСЕФ, именно женщины в настоящее время более всего страдают от нынешней вспышки лихорадки Эбола. Это, вероятно, является результатом того, что они чаще ухаживают за больными детьми и другими родственниками и выбирают профессию медицинского работника или акушерки.

Вследствие того, что разрушительная вспышка инфекции возникает в основном в условиях ограниченных ресурсов, вполне возможно, что уже перегруженная система оказания медицинских услуг будет ослаблена еще больше. Это может повлиять на доступ к критически важным мероприятиям неотложной акушерской помощи, таким как операция кесарева сечения. Кроме того, без достаточного количества должным образом подготовленного персонала и оборудованного стационара с возможностью обеспечения личной защиты, внедрения процедур по борьбе с инфекцией больницы и акушерские палаты в частности могут служить в качестве «точек усиления» передачи вируса Эбола как медработникам, так и другим пациенткам. Таким образом, женщины, требующие специального ухода во время беременности, могут неохотно обращаться за медицинской помощью. Из-за того, что предшествующие вспышки лихорадки Эбола были связаны с зараженными иглами, они могут отказываться от получения инъекций. Прогестины в виде инъекций являются распространенным способом контрацепции в пострадавших районах, где их применение может быть ограничено, что впоследствии приведет к увеличению количества случаев незапланированной беременности. Наконец, страх зараженных игл может стать причиной снижения уровня вакцинации среди беременных и их детей.

Другой важный вопрос заключается в следующем: как матери с подозреваемым или подтвержденным диагнозом геморрагической лихорадки

Эбола будут обеспечивать безопасное кормление своих детей? В подавляющем большинстве ситуаций, особенно в странах с ограниченными ресурсами, грудное вскармливание является оптимальным способом кормления младенцев. Во время вспышки лихорадки Эбола принятие решения о том, как матери должны кормить своих детей грудью, особенно сложно. Несмотря на то что вирус Эбола был обнаружен в грудном молоке, неизвестно, может ли он передаваться от матери ребенку при грудном вскармливании. Однако с учетом имеющихся сведений о передаче вируса Эбола, а также данных о других вирусных инфекциях вполне вероятно, что существует высокий риск передачи вируса от больной матери ее ребенку через грудное молоко и при тесном контакте, в т.ч. при акте сосания. Практически ничего неизвестно об очищении грудного молока от вируса Эбола у выздоровевших женщин. Вместе с тем во многих таких странах не может быть какой-либо другой безопасной альтернативы грудному вскармливанию. В условиях ограниченных ресурсов младенцы на негрудном вскармливании могут подвергаться повышенному риску смерти от голода и других инфекций, в частности от диарейных и респираторных заболеваний. Кроме того, проблемным может оказаться и то обстоятельство, что ребенок, находящийся рядом с матерью с геморрагической лихорадкой Эбола, представляет риск при контактах для других людей, ухаживающих за ним.

### **Клинические аспекты системы здравоохранения США, связанные с лихорадкой Эбола**

На момент публикации данной статьи в США не зафиксировано подтвержденных случаев геморрагической лихорадки Эбола, за исключением заражения двух медработников, эвакуированных из Либерии. В большинстве американских больниц имеются специальные помещения с необходимым оборудованием, а также персонал, обученный придерживаться рекомендуемых мер по борьбе с инфекцией. CDC опубликовал соответствующие рекомендации, чтобы подготовить учреждения здравоохранения к ведению таких больных. При строгом соблюдении правил инфекционного контроля крайне маловероятно, что вирус Эбола будет распространяться по стране. Однако, учитывая повышенный риск контакта с различными биологическими жидкостями больных, работники фельдшерско-акушерской службы, занимающиеся пациентками с геморрагической лихорадкой Эбола, должны использовать дополнительные средства индивидуальной защиты (халаты, бахилы, двойные перчатки, маски, защитные очки).

### **Что делать, если беременная из Западной Африки с лихорадкой подлечит родам и родоразрешению?**

Согласно статистическим данным, среди около 4 млн ежегодно рожаящих женщин в США менее 8000 (< 0,2%) – нерезиденты. Таким образом, число

беременных, являющихся резидентами стран, пострадавших от вспышки лихорадки Эбола, вероятно, будет небольшим. Несмотря на это, акушеры, которые ведут иностранных пациенток или с наличием в анамнезе сведений о недавних поездках, должны быть ознакомлены с признаками, симптомами, а также путями передачи болезни, вызванной вирусом Эбола.

У лиц с лихорадкой или другими симптомами болезни, вызванной вирусом Эбола, необходимо узнать о их недавних путешествиях (в течение последнего 21 дня) в страны риска (Либерия, Сьерра-Леоне, Гвинея и Нигерия). Клинические признаки и симптомы лихорадки Эбола включают повышение температуры тела  $\geq 38,6$  °C и дополнительно — сильную головную боль, миалгию, рвоту, диарею, боль в животе и необъяснимые кровотечения. Дифференциальную диагностику следует проводить с другими, гораздо более распространенными инфекциями, сопровождающимися лихорадкой и характерными для эндемических регионов (малярией и тифом), а также с акушерской патологией (например хориоамнионитом). До того момента, пока диагноз геморрагической лихорадки Эбола не будет исключен, больные должны находиться на карантине с реализацией мер борьбы с инфекцией.

### Тактика ведения беременных с диагнозом геморрагической лихорадки Эбола в США

Тактика ведения беременных с диагнозом лихорадки Эбола в США (что может быть крайне редким клиническим случаем) должна быть такой же, как у небеременных взрослых, с акцентом на мониторинг и раннее назначение лечения геморрагических осложнений. Хотя беременные могут быть более подвержены риску серьезных осложнений данного заболевания, врачам необходимо следовать общим принципам оказания медицинской помощи независимо от того, беременна пациентка или нет. Стандартное лечение лихорадки Эбола в США представлено симптоматической терапией, направленной на поддержание объема плазмы, артериального давления, электролитного баланса и оксигенации. Коррекция коагулопатии, в т.ч. раннее распознавание и немедленное лечение препаратами крови, а также купирование акушерских кровотечений после родов или потери плода являются крайне важными. Кроме того, таким больным показана терапия вторичных инфекций и других осложнений. Самопроизвольный аборт, по-видимому, является распространенным явлением среди пациенток с лихорадкой Эбола, для них также характерен высокий уровень неонатальной смертности. Хотя имеется мало информации, окончательно подтверждающей причину смерти этих новорожденных вследствие инфицирования их матерей вирусом Эбола, целесообразно придерживаться всех рекомендаций и мер предосторожности в области инфекционного контроля при ведении детей, рожденных инфицированными женщинами.



Медицинские работники Монровии (Либерия) надевают защитные костюмы перед контактом с больными

### Как быть, если беременная является медработником, ухаживающим за пациентом с лихорадкой Эбола?

Ввиду того, что в США были зафиксированы только два случая инфицирования вирусом Эбола, вышеуказанная ситуация представляется весьма редкой. В любом случае все медицинские работники, в частности беременные, должны следовать рекомендованным процедурам по борьбе с инфекцией, в т.ч. стандартным мерам предосторожности, а также предупреждающим передачу инфекции контактным и воздушно-капельным путями. Сотрудникам, участвующим в проведении аэрозоль-генерирующих процедур (интубация, отсасывание содержимого из дыхательных путей), необходимо использовать защитные дыхательные устройства. Эти манипуляции следует выполнять по возможности в специальных изолированных палатах для больных воздушно-капельными инфекциями. Учитывая, что при многих акушерских процедурах существует риск контакта с различными биологическими жидкостями пациенток, медикам рекомендовано использовать дополнительные средства индивидуальной защиты наряду со строгим соблюдением протокола по борьбе с инфекцией.

### Выводы

Хотя и маловероятно, что акушеры-гинекологи будут обследовать или лечить больных лихорадкой Эбола, очень важно, чтобы они были осведомлены об особенностях течения этого заболевания и могли предпринять все возможные меры по прекращению передачи смертоносного вируса. В первую очередь врач должен спросить женщину о недавней поездке в страны риска Западной Африки, выявить признаки и симптомы геморрагической лихорадки Эбола, а также знать, что делать, если ему пришлось лечить пациентку с похожим заболеванием.

*Обзор подготовила Марина Малей*

*По материалам: D.J. Jamieson et al. What Obstetrician-Gynecologists Should Know About Ebola. A Perspective From the Centers for Disease Control and Prevention. Obstet Gynecol 2014;124:1005-10.*