

Описание вспышек гепатитов А, Е и С

С.А. Солонин

*Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов имени М.П. Чумакова» Российской академии медицинских наук, Москва;
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского» Департамента здравоохранения г. Москвы*

Цель исследования: представить актуальную информацию о заболеваемости вирусными гепатитами за весенне-летний период 2014 г.

Результаты: представлены данные о вспышечной заболеваемости гепатитом А, Е и С в Норвегии, Уганде, Непале и Индии. Установлено, что причины подобных вспышек связаны с употреблением контаминированной воды и продуктов питания, несоблюдением правил личной гигиены, а также отсутствием национальных программ иммунизации детского и взрослого населения в частности, против гепатита А. Наличие случаев передачи гепатита Е при переливании крови у пациентов в Германии и Франции – неэндемичных по данной инфекции регионах – свидетельствует о необходимости пересмотра системы надзора в этих странах. Случаи передачи гепатита С при переливании крови свидетельствуют о недостаточно эффективной программе надзора в Индии.

Заключение: несмотря на наличие эффективных механизмов профилактики вирусных гепатитов А и Е, заболеваемость указанными инфекциями, по-прежнему, остаётся высокой.

Ключевые слова: гепатит А, гепатит Е, гепатит С, вспышка.

Descriptions of outbreaks of viral hepatitis A, E and

Solonin S.A.

Federal State Budgetary Institution «Chumakov Institute of Poliomyelitis and Viral Encephalitis» of Russian Academy of Medical Sciences, Moscow; «Sklifosovsky Scientific Research Institute of Emergency Care», Moscow

The aim of the review is to provide actual information on incidence of viral hepatitis for the spring-summer of 2014.

Results: It was provided data on the incidence of hepatitis A, C and E in Norway, Uganda, Nepal and India. It has been established that the causes of such outbreaks of hepatitis A and E associated with consumption of contaminated water and food, not following the rules of personal hygiene, and lack of national immunization programs for children and adults against hepatitis A. The presence of the transmission of hepatitis E by blood transfusion in patients in Germany and France demand a revision of hemovigilance system in these countries. Cases of hepatitis C transmission by blood transfusion linked with not effective program for hemovigilance in India.

Conclusion: despite of the availability of effective mechanisms for prevention of viral hepatitis A and E, the incidence of these infections still remains high.

Keywords: hepatitis A, hepatitis E, hepatitis C, outbreak.

Вспышка гепатита А в Норвегии

29 марта 2014 г., Норвегия

По данным электронного издания Xinhua [1], за последние несколько месяцев в Норвегии зарегистрировано в общей сложности 28 случаев заболевания гепатитом А (ГА). Проведённое исследование вспышечной заболеваемости с использованием молекулярно-генетических методов установило, что в 57% (N=16) случаях заболевание имело общий источник инфицирования и один и тот же изолят вируса гепатита А (ВГА) [2]. Дальнейшее расследование позволило установить, что причиной заболевания ГА послужило употребление хлебобулочной продукции (кексы), содержащей контаминированные вирусом ягоды. В настоящее время происходит активное изъятие из продажи данной продукции, отслеживание партий поступающих ягод на наличие ВГА. Проводится вакцинация по эпидемическим показаниям.

Вспышка гепатита Е в Уганде

16 марта 2014 г., Уганда

По сообщению электронного издательства Уганды – The Daily Monitor [3], в субрегионе Карамоджа (Karamoja), районе Напак (Napak District) на северо-востоке Уганды, продолжает регистрироваться вспышечная заболеваемость гепатитом Е (ГЕ). С момента начала вспышки в середине прошлого года зафиксировано уже 1000 пострадавших. По словам регионального руководителя департамента здравоохранения Уганды James Lemukol, причины продолжающейся вспышки связаны с:

- недостаточным уровнем питьевого водоснабжения населения;
- крайне низким уровнем гигиенических навыков;
- неудовлетворительными санитарно-бытовыми условиями для жизни и недостаточным количеством санитарно-технических сооружений и выгребных ям.

Специалистами министерства здравоохранения республики Уганда разработан комплексный план мероприятий по сдерживанию распространения вспышки, проводится просветительская работа среди населения, направленная на повышение санитарной грамотности. Однако её активная реализация ограничена недостаточным финансированием со стороны государства.

Гепатит Е в Непале

8 мая 2014 г., Биратнагар, Непал

По данным электронного издания Republica [4], по крайней мере, 9 человек умерло и более 6000 пострадало в результате вспышки ГЕ в Биратнагаре (Biratnagar) – городе в юго-восточном Непале, административном центре провинции Моранг (Morang district). По данным врачей, основной причиной вспышечной заболеваемости послужило употребление загрязнённой вирусом гепатита Е (ВГЕ) воды, поставляемой компанией Nepal Water Supply Corporation. Из числа пострадавших 80 человек находятся в критическом состоянии. В сложившейся ситуации Непальская медицинская организация Koshi Zonal призвала органы власти принять все меры по предотвращению распространения инфекции. Особую озабоченность у представителя Koshi Zonal, доктора Dipak Sigdel, вызывают случаи внутрибольничной передачи ГЕ [5], а также отсутствие должной поддержки со стороны государства в скорейшей ликвидации вспышки.

Случаи передачи гепатита Е при переливании крови

29 мая 2014 г. в журнале Eurosurveillance [6] была опубликована статья о случаях инфицирования ВГЕ двух пациентов, которым были перелиты прошедшие вирусинактивацию Intercept (амотосален + ультрафиолет А) тромбоциты от инфицированного ГЕ донора. Принцип действия амотосалена представлен на рисунке 1.

Амотосален, после УФ-облучения, обеспечивает связывание ДНК/РНК цепей и тем самым блокирует механизм репликации нуклеиновых кислот инфекционных агентов. Данный метод инактивации позволяет проводить инактивацию широкого спектра патогенов (оболочечные и безоболочечные вирусы, бактерии, простейшие) с сохранением функциональных свойств тромбоцитов и плазмы донора.

Пациент 1. Мужчина 47 лет с иммунодефицитным состоянием. Четвёртого июля 2013 г. ему были перелиты донорские тромбоциты, 24 июля у него впервые выявлена РНК ВГЕ, а также анти-ВГЕ IgM и IgG. В декабре 2013 г. на основании клинической картины заболевания и обнаружения РНК ВГЕ спустя 6 месяцев с момента первичной детекции, ему поставлен диагноз хронический (ХГЕ).



Рис. 1. Механизм действия амотосалена [7].

Пациент 2. Мальчик 6 лет с врождённым пороком сердца. Серологические маркёры ВГЕ-инфекции выявлены спустя 8 месяцев после переливания тромбоцитов инфицированного ВГЕ донора.

Эпидемиологическое расследование установило, что кровь донора содержала генетический материал ВГЕ в двух донациях, собранных с интервалом в 14 дней, в количестве 120 МЕ/мл и 495 МЕ/мл соответственно. Медицинский осмотр перед сдачей крови не выявил каких бы то ни было признаков инфекционного заболевания. Компоненты крови прошли обработку Intercept (амотосален/ультрафиолет А). Полученная кровь от первой донации была разделена на 3 дозы. Две дозы из трёх были перелиты вышеупомянутым пациентам, а третья – пациентке, умершей спустя некоторое время от сепсиса. Проведённый генетический анализ с использованием полногеномного секвенирования изолятов, полученных от донора и реципиента 1, выявил 100% гомологию. То есть и реципиент 1 и донор были инфицированы одним и тем же штаммом ВГЕ генотипа 3f. РНК ВГЕ у реципиента 2 за весь период наблюдений выявлена не была. Эпидемиологическое расследование также не выявило возможные источники, приведшие к инфицированию ГЕ донора, а именно: контакт с сельскохозяйственными животными (в частности, свиньями), путешествия в эндемичные по ГЕ регионы.

Необходимо отметить, что несколькими месяцами ранее группой исследователей под руководством L. Hauser [8] во Франции описаны аналогичные случаи передачи ВГЕ через компоненты крови, также прошедшие инактивацию Intercept. При этом авторами был сделан ряд выводов:

- ВГЕ устойчив к Intercept-вирусиактивации;
- ВГЕ становится значимой причиной посттрансфузионных гепатитов;
- во Франции следует рассмотреть вопрос о необходимости внедрения в рутинную практику скрининга на ГЕ всех доноров.

Вспышка гепатита С в Индии

23 марта 2014 г., Кашмир

По данным электронного издания Greater Kashmir [9], по крайней мере 34 пациента, страдающих гемофилией, были инфицированы вирусом гепатита С (ВГС) в госпитале Shri Maharaja Hari Singh (SMHS) в Кашмире. Гемофилия (от гемо... и греч. philia – склонность), наследственное заболевание, проявляющееся повышенной кровоточивостью. Выделяют три типа гемофилий – А, В и С. При гемофилиях в крови отсутствует фактор свёртывания (белок), необходимый для остановки кровотечения. При гемофилии А в крови – это недостаток фактора VIII, при гемофилии В – недостаток фактора IX, а при гемофилии С – фактора XI. Основным способом лечения гемофилии является заместительная те-

рапия. Применяются препараты крови, содержащие факторы свертывания в концентрированном виде либо свежемороженная плазма человека. Из-за отсутствия в SMHS препаратов, содержащих лиофилизат коагуляционного фактора VIII, врачами с целью коррекции плазменно-коагуляционного гемостаза у пациентов было принято решение перелить свежемороженную плазму крови, не прошедшую карантинизации. В настоящее время по данному факту проводится проверка с целью установления виновных в случившемся.

Литература

1. 28 cases of hepatitis A infection reported in Norway.
2. URL: http://news.xinhuanet.com/english/health/2014-03/29/c_133223708.htm (Дата обращения: 13.05.2014).
3. Ongoing hepatitis A outbreak in Europe 2013 to 2014: imported berry mix cake suspected to be the source of infection in Norway.
4. URL: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20775> (Дата обращения: 13.05.2014).
5. Hepatitis death toll hits 30 in Napak. URL: <http://www.monitor.co.ug/News/National/Hepatitis-death-toll-hits-30-in-Napak-/688334/2245632/-/154q2ow/-/index.html> (Дата обращения: 10.05.2014).
6. Nine killed, 6000 fall ill due to Hepatitis E in Morang. URL: http://www.myrepublica.com/portal/index.php?action=news_details&news_id=74341 (Дата обращения: 13.05.2014).
7. Jaundice outbreak spreads to district prison. URL: <http://www.ekantipur.com/2014/05/14/top-story/jaundice-outbreak-spreads-to-district-prison/389531.html> (Дата обращения: 14.05.2014).
8. Transfusion-transmitted hepatitis E in Germany, 2013.
9. URL: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20812> (Дата обращения: 10.05.2014).
10. Механизм действия амотосалена. URL: <http://www.intercept-bloodsystem.com/product-overview-ru/amotosalen-mechanism-of-action-ru> (Дата обращения: 10.05.2014).
11. Hauser L., Roque-Afonso A.M., Beylouné A., Simonet M., Deau Fischer B., Burin des Roziers N., Mallet V., Tiberghien P., Bierling P. Hepatitis E transmission by transfusion of Intercept blood system-treated plasma // Blood. – 2014. – Vol. 123. – P. 796-797.
12. Kashmir Hemophilia patients contract Hepatitis-C due to medical negligence.
13. URL: <http://www.greeterkashmir.com/news/2014/Mar/24/kashmir-hemophilia-patients-contract-hepatitis-c-due-to-medical-negligence--15.asp> (Дата обращения: 11.05.2014).

Контактная информация

Солонин Сергей Александрович – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории этиологии, диагностики, эпидемиологии и профилактики вирусных гепатитов Федерального государственного бюджетного учреждения «Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов имени М.П. Чумакова» Российской академии медицинских наук; научный сотрудник лаборатории клинической иммунологии Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского» Департамента здравоохранения г. Москвы. Контактная информация: solonin@yahoo.com; 129090, Москва, Б. Сухаревская пл., д. 3.

Solonin Sergey Aleksandrovich – PhD, senior researcher of viral hepatitis etiology, diagnosis, epidemiology and prophylaxis laboratory of Federal State Budgetary Institution «Chumakov Institute of Poliomyelitis and Viral Encephalitis» of Russian Academy of Medical Sciences; researcher of the laboratory of clinical immunology of «Sklifosovsky Scientific Research Institute of Emergency Care», Moscow, Russia. Contact information: solonin@yahoo.com; 129090, Russia, Moscow, Bolshaya Sukharevskaya square, 3.