

И.В. Артемова, Т.В. Куличенко

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва, Российская Федерация

Эпидемия кори. Реальна ли угроза?

Контактная информация:

Артемова Инга Витальевна, врач-педиатр отделения неотложной педиатрии НМИЦ здоровья детей

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский пр-т, д. 2, стр. 1, тел.: +7 (499) 134-08-39, e-mail: sko-inga@yandex.ru

Статья поступила: 13.10.2017 г., принята к печати: 30.10.2017 г.

Корь — хорошо изученная управляемая болезнь. Начало вакцинации привело к значительному снижению уровня заболеваемости этой инфекцией. Однако в последнее время все чаще стали регистрировать вспышки кори в странах, где, казалось бы, до полной элиминации вируса оставался один шаг. В статье приведены основные сведения о возбудителе кори, клинических проявлениях и мерах профилактики заболевания. Обсуждаются причины новых вспышек кори в развитых странах.

Ключевые слова: дети, корь, эпидемия, вакцинация, заболеваемость, смертность.

(Для цитирования: Артемова И. В., Куличенко Т. В. Эпидемия кори. Реальна ли угроза? Вопросы современной педиатрии. 2017; 16 (5): 358–361. doi: 10.15690/vsp.v16i5.1799)

ВВЕДЕНИЕ

После шумихи этим летом вокруг вируса Коксаки, о котором говорилось чуть ли не в каждом выпуске новостей, в средствах массовой информации все чаще стали появляться сообщения о вспышке кори в Европе, учащении случаев кори в Москве и возможном скором начале эпидемии.

Корь — слово, знакомое почти каждому взрослому человеку. Однако, если для большинства бабушек и дедушек современных детей это болезнь, которой они переболели в детстве, как, впрочем, и все их сверстники, то для людей, родившихся после 70-х гг. XX в., — это заболевание, с которым почти никто не встречался. Именно поэтому сегодня угроза кори воспринимается неоднозначно. В частности, в прессе звучат вопросы: «В чем опасность? Все же болели раньше и ничего». До начала вакцинации эпидемии кори отмечались каждые 2–3 года, каждый год по всему миру корью заболело около 30 млн человек, 2 млн из которых погибали [1]. Вряд ли эти цифры можно назвать безобидными.

Только разработка вакцины от кори позволила остановить ее регулярные вспышки. К концу XX — началу XXI в. благодаря иммунизации населения развитых стран удалось значительно снизить заболеваемость корью [1]. Так, в США уже в 2000 г. было объявлено о ликвидации кори [2]. Планировалось, что к 2010 г.

корь будет ликвидирована и в России [3]. При этом в некоторых странах Азии и Африки уровень смертности все еще остается довольно высоким [1].

Учитывая высокую эффективность и безопасность вакцины от кори, специалистами Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) совместно с представителями Красного Креста, Организацией Объединенных Наций, ЮНИСЕФ*, Центра по контролю и профилактике заболеваний США была разработана стратегия по ликвидации кори (The Measles & Rubella Initiative) [4]. Эксперты мирового уровня пришли к выводу, что благодаря вакцинации возможна полная элиминация вируса кори, так же как это ранее произошло с вирусом натуральной оспы. В результате внедрения вакцинации по всему миру, в т.ч. и по причине обеспечения вакцинами большинства развивающихся стран, за последние 15 лет смертность от кори в мире снизилась почти на 75%: с 651,6 тыс. случаев в 2000 г. до 134,2 тыс. в 2015 (данные ВОЗ) [1].

Казалось бы, мир так близок к освобождению от кори! Однако в последние годы все чаще стали сообщать о вспышках инфекции в различных частях света, включая развитые страны [5]. Что же пошло не так? Почему вспышки возникают в странах, имеющих достаточно высокий уровень жизни населения и проводящих вакцинацию от кори, включенную в националь-

* Детский фонд ООН — международная организация, действующая под эгидой Организации Объединенных Наций.

Inga V. Artemova, Tatiana V. Kulichenko

National Medical Research Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

A Measles Outbreak. Is the Threat Real?

Measles is a well-studied manageable disease. Vaccination resulted in a significant reduction in the incidence of this infection. However, more recently, measles outbreaks have become more frequent in countries where it would seem there was one step left before the complete virus elimination. The article provides basic information about the measles agent, clinical manifestations, and preventive measures. The causes of new measles outbreaks in developed countries are discussed.

Key words: children, measles, outbreak, vaccination, incidence, mortality.

(For citation: Artemova Inga V., Kulichenko Tatiana V. A Measles Outbreak. Is the Threat Real? Voprosy sovremennoy pediatrii — Current Pediatrics. 2017; 16 (5): 358–361. doi: 10.15690/vsp.v16i5.1799)

ный календарь профилактических прививок? Почему мы вновь вынуждены возвращаться к обсуждению, казалось бы, давно известных вопросов?

Этиология

Вирус кори относится к крупным РНК-содержащим вирусам, роду *Morbillivirus*, семейству *Paramyxoviridae*. Заболевание вызывается лишь одним серотипом вируса [6]. Во внешней среде вирус быстро погибает (при комнатной температуре — через несколько часов), быстро разрушается под действием солнечного света, ультрафиолетовых лучей, однако в высушенных каплях слизи при температуре 12–15°C может сохраняться до нескольких суток. Вирус кори можно выделить из крови и носоглоточной слизи заболевшего в продромальном периоде и в первые дни заболевания. Вирус передается только от больного человека в период времени, начинающийся за 4 сут до появления у него сыпи и заканчивающийся спустя 4 сут после ее появления [7]. Среди животных вирус кори вызывает заболевание только у обезьян [8].

Эпидемиология

Вирус кори распространен повсеместно. Из всех вирусных инфекций корь имеет наибольшую контагиозность: этот показатель для нее близок к 100%. Поэтому неудивительно, что раньше большая часть населения переболела корью к 10-летнему возрасту [1]. Способствует быстрому распространению кори и тот факт, что заразившийся человек становится источником инфекции за несколько суток до появления симптомов.

Безусловно, начало массовой вакцинации в 60-х гг. XX в. положило конец эпидемиям, происходившим в допрививочный период каждые 2–3 года, с наибольшим подъемом в зимне-весенний период [6, 7, 9]. Однако в настоящее время вспышки кори зафиксированы уже в 14 странах Европы. За первые 7 мес 2017 г. в Европе заболели более 9,5 тыс. человек, что в 5 раз больше по сравнению с аналогичным периодом 2016 г. Наихудшая ситуация складывается в Румынии (> 5 тыс. заболевших), Италии (> 4,5 тыс.) и Германии (915 случаев). Среди заболевших 37% составляют дети в возрасте до 5 лет, 45% — от 15 лет и старше. Наибольшее число заболевших было среди детей первого года жизни. Хочется обратить внимание, что **87% всех заболевших никогда не были привиты!** О вакцинальном статусе остальных либо достоверно не известно, либо они получили только одну дозу вакцины [10]. Европейским бюро ВОЗ сложившаяся ситуация названа «недопустимой трагедией» [10]. Действительно, как еще можно охарактеризовать ситуацию, когда люди погибают от управляемой вирусной инфекции, развитие которой можно было предотвратить всего двумя уколами хорошо переносимой и высокоэффективной вакцины? Глава Европейского бюро ВОЗ Жужанна Якаб (Zsuzsanna Jakab) отметила следующее: «В свете уверенного продвижения к полной победе над корью, наблюдавшегося последние два года, рост числа случаев заболевания в Европе вызывает у нас особые опасения. Учитывая сегодняшние маршруты перемещений, ни одна страна и ни один человек не защищены от вируса кори. В Европе будут новые вспышки кори, пока в каждой стране иммунизация не достигнет уровня, необходимого для защиты всего населения». Одним из следствий возникшей ситуации стали усилия правительств европейских стран по разработке законодательных мер, нацеленных на повышение охвата противокоревой вакцинацией, и введение адми-

нистративной ответственности для родителей в случае отказа от нее [10].

Как же обстоит ситуация с корью в России? К большому сожалению, в нашей стране история не сильно отличается от европейской. По данным Роспотребнадзора, в целом в России с января по август 2017 г. отмечено увеличение заболеваемости корью в 3,1 раза по сравнению с тем же периодом 2016 г. (увеличение числа случаев болезни с 78 до 240). По уровню заболеваемости лидируют Республика Дагестан, Чеченская Республика, Московская обл. [11]. По данным Департамента здравоохранения г. Москвы, за первое полугодие 2017 г. в столице было зарегистрировано 22 случая кори (1/3 заболевших — взрослые), из них 12 — только в июле. **Все заболевшие не были привиты!** Для сравнения, в 2016 г. в Москве было зафиксировано всего 16 случаев заболевания [12].

Клинические проявления

Инкубационный период для вируса кори в среднем составляет 8–10 сут, максимально — до 17 сут. Начало заболевания схоже с таковым для большинства вирусных инфекций — высокая лихорадка, конъюнктивит, сухой кашель. В первые сутки заболевания корь иногда ошибочно принимают за грипп. Однако в течение 3–4 сут состояние прогрессирующе ухудшается, нарастают признаки интоксикации, появляется гнойное отделяемое из глаз и носа. Патогномичным симптомом являются пятна Филатова–Коплика–Бельского на слизистой оболочке щек, чаще около вторых моляров, за 1–2 сут до начала кожных высыпаний. Часто этот симптом пропускают. На 4–5-е сут болезни появляется незудящая пятнисто-папулезная сыпь. Первые высыпания отмечаются на голове и шее. В течение 3 сут сыпь распространяется сначала по коже тела, затем — рук и ног [7]. Элементы сыпи склонны к слиянию. Период активных высыпаний клинически наиболее тяжелый. На 4–5-е сут от начала высыпаний купируется лихорадка.

У определенных групп людей возможно течение инфекции в более легкой форме, которая получила название митигированная корь. К ним относятся лица, прошедшие активную или пассивную иммунизацию, а также грудные дети, сохранившие антитела от матери [6, 8]. Тяжелое течение кори более вероятно среди детей младшего возраста с недостаточностью питания, а также (особенно) с недостаточностью витамина А или детей, инфицированных вирусом иммунодефицита человека.

Следует отметить, что сама по себе корь не так опасна. Однако ее осложнения (пневмония, коревой энцефалит, кератоконъюнктивит, тяжелая диарея) могут приводить к инвалидизации и летальным исходам. Чаще всего осложнения развиваются у детей в возрасте до 5 лет или у взрослых людей старше 20 лет [7]. Также в группу риска по развитию тяжелых осложнений входят беременные: возможны самопроизвольный аборт, преждевременные роды. До 10% случаев кори при отсутствии необходимого медицинского ухода, особенно среди людей с недостаточностью питания, заканчиваются летальным исходом.

У людей, переболевших корью, вырабатывается стойкий пожизненный иммунитет.

Диагностика

Диагноз кори устанавливают на основании клинической картины (наличие пятен Филатова–Коплика, распространение сыпи с головы к туловищу и на конечности). Однако неспецифичность симптомов в продромальном

периоде, течение митигированной кори приводят как к гипер-, так и гиподиагностике. Помощь в постановке диагноза могут оказать следующие лабораторные данные:

- повышенный уровень иммуноглобулина (Immunoglobulin, Ig) M в сыворотке крови (при отсутствии вакцинации от 8 сут до 6 нед до взятия образца крови);
- сероконверсия IgG (четырёхкратное или более увеличение титра IgG, взятие второго образца крови не ранее чем через 10 сут после первого);
- в клиническом анализе крови в начале болезни отмечается лимфо- и нейтропения [6, 13].

При подозрении на коревой энцефалит выполняют исследование спинномозговой жидкости методом полимеразной цепной реакции для выделения РНК вируса.

Дифференциальную диагностику проводят с болезнью Кавасаки, скарлатиной, инфекционным мононуклеозом, токсоплазмозом, лекарственной сыпью [6].

Лечение

Специфической противовирусной терапии не существует, в большинстве случаев проводится симптоматическое лечение. Рекомендованы хороший уход, полноценное питание, надлежащее поступление жидкости. В случае развития бактериальных осложнений (отит, пневмония) назначают антибактериальные препараты [7].

Профилактика

Единственной эффективной мерой профилактики является вакцинация! За длительный период наблюдений вакцина доказала свою высокую эффективность и безопасность [14]. Вакцинация против кори внесена в национальный календарь прививок. Вакцинация начинается с 12 мес, когда вводят первую дозу вакцины. Введение второй дозы рекомендовано в возрасте 6 лет. Для достижения достаточной для предотвращения заболевания активности факторов специфического иммунитета рекомендуется введение двух доз вакцины, т.к. после однодозной вакцинации примерно у 15% детей иммунитет к кори не формируется [7]. Вакцинации подлежат все взрослые в возрасте до 35 лет, не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках против кори. Лицам, входящим в группу риска (работники медицинских и образовательных организаций, организаций торговли, транспорта, коммунальной и социальной сферы; лица, работающие вахтовым методом, и сотрудники государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации); вакцинация показана до возраста 55 лет [15].

Вакцина против кори достаточно эффективна, однако для остановки распространения инфекции охват иммунизацией должен составлять не менее 95%. Показано, что снижение охвата вакцинацией всего лишь на 5% приводит к увеличению заболеваемости корью в 3 раза [16]. Именно поэтому эксперты по всему миру единодушны во мнении, что одно лишь снижение охвата вакцинацией может привести к очередной вспышке кори. Еще 15 лет назад казалось, что накопленный коллективный иммунитет защищает всю популяцию от новой вспышки, но в последние годы все больше и больше родителей отказываются от вакцинации своих детей. И здесь мы имеем в виду не тех детей, которые имеют отвод от вакцинации по медицинским показаниям, а тех, кто отказывается по так называемым идейным соображениям.

Важно отметить, что для предотвращения эпидемии необходимо, чтобы при охвате прививками не менее 95%

населения каждый человек получил две дозы вакцины. При этом данные статистики свидетельствуют, что в 12 из 27 стран Европы охват вакцинацией одной прививкой составляет менее 95%. По охвату вакцинацией двумя прививками 95% уровень не достигнут в 15 из 23 стран, предоставивших свои данные в Европейский центр по профилактике и контролю заболеваний [17].

Поддержка антипрививочного движения в социальных сетях, выступления людей, яростно отстаивающих мнение, что прививки являются либо мировым заговором против детей, либо страшным оружием, вызывающим все болезни в мире, год от года не приводят к росту популярности вакцинации среди родителей. Нередки и мнения о том, что аутизм, онкологические и аутоиммунные заболевания также развиваются вследствие вакцинации. В средствах массовой информации постоянно появляются сообщения о детях с генетическим заболеванием, развившимся у них якобы из-за прививки. Это абсурд для любого образованного человека.

В Российской Федерации вакцинация возможна как моновакциной (живая коревая вакцина), так и комбинированными вакцинами (вакцина паротитно-коревая; Measles, Mumps, Rubella, MMR). В большинстве случаев вакцина переносится хорошо. Редко отмечаются специфические реакции, возникающие с 5-х по 15-е сут после вакцинации, — лихорадка, катаральные явления, кореподобная сыпь. Развитие указанных реакций неопасно. Даже при развитии кореподобной сыпи вакцинированный человек не является источником инфекции. Аллергические реакции встречаются в 1 из 30 тыс. случаев. Возможно развитие фебрильных судорог с частотой 1–2 на 10 тыс. вакцинаций. Развитие энцефалита после вакцинации (что чаще всего приводится «антипрививочниками» в качестве подтверждения вреда прививки) отмечалось крайне редко и только у людей с иммунодефицитом (1 случай на 1 млн вакцинаций). Следует отметить, что как осложнение самой кори энцефалит встречается в 1000 раз (!) чаще [18].

Противопоказаниями к вакцинации являются:

- чрезмерно выраженные реакции или осложнения на введение предыдущей дозы вакцины;
- иммунодефицитные состояния, как первичные, так и возникшие на фоне иммуносупрессивной терапии;
- злокачественные новообразования;
- тяжелые формы аллергических реакций на аминокозида, яичный белок;
- беременность.

При течении нетяжелых форм острых респираторных вирусных инфекций вакцинация возможна сразу после выздоровления [18].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Суммируя вышеизложенное, можно сказать, что в настоящее время наблюдаются две опасные тенденции. Во-первых, это существование обширного антипрививочного движения, масштабы которого не сокращаются. Во-вторых, — пассивное отношение значительной части представителей медицинского сообщества к необходимости разъяснения родителям важности вакцинации, а также «ненавязчивость» соответствующей агитации в лечебных учреждениях. Представляется, что преодолеть эти тенденции можно либо законодательным путем (принятием соответствующих нормативно-правовых актов), либо активной разъяснительной работой, проводимой педиатрами, инфекционистами, вакцинологами и дру-

гими специалистами не только на приемах, но и через средства массовой информации. К сожалению, если опасные тенденции не будут преодолены, возникновение эпидемии кори в мире (в т.ч. в России) — всего лишь вопрос времени.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Не указан.

FINANCING SOURCE

Not specified.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

И. В. Артемова подтвердила отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Т. В. Куличенко — получение исследовательских грантов от фармацевтических компаний Pfizer, Abbott, а также гонораров за выступление в качестве спикера от компаний Merck, Pfizer, Pierre Fabre.

CONFLICT OF INTERESTS

Inga V. Artemova confirmed the absence of a reportable conflict of interests.

Tatiana V. Kulichenko — receiving research grants from pharmaceutical companies Pfizer, Abbott and fees for being a speaker from Merck, Pfizer, Pierre Fabre.

ORCID

И. В. Артемова <http://orcid.org/0000-0002-8591-8616>

Т. В. Куличенко <http://orcid.org/0000-0002-7447-0625>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Measles vaccines: WHO position paper. April 2017. *Wkly Epidemiol Rec.* 2017;92(17):205–227.
2. Katz SL, Hinman AR. Summary and conclusions: measles elimination meeting, 16–17 March 2000. *J Infect Dis.* 2004; 189(Suppl 1):S43–47. doi: 10.1086/377696.
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2002 г. № 270 «Об утверждении программы ликвидации кори на территории Российской Федерации к 2010 году». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated August 19, 2002 № 270 «Ob utverzhdenii programmy likvidatsii kori na territorii Rossiiskoi Federatsii k 2010 godu». (In Russ).]
4. measlesrubellainitiative.org [Internet]. The Measles & Rubella Initiative [cited 2017 Oct 27]. Available from: <https://measlesrubellainitiative.org/learn/about-us/>
5. cdc.gov [Internet]. Centers for disease control and prevention. Measles (Rubeola). Measles Outbreaks [cited 2017 Oct 27]. Available from: <https://www.cdc.gov/measles/cases-outbreaks.html#outbreaks>
6. *Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону* / Под ред. Э. Фаучи, и др. В 7 томах. Пер. с англ. / Под общей ред. Н.Н. Алипова, Е.Р. Тимофеевой. — М.: Практика; 2005. — 639 с. [Fauci A, et al, editors. *Harrison's principles of internal medicine.* 7 Vol. Transl from English. Ed by N.N. Alipov, E.R. Timofeeva. Moscow: Praktika; 2005. 639 p. (In Russ).]
7. Корь. Информационный бюллетень ВОЗ. — 2017. [Media centre. Measles. Fact sheet. (In Russ).] Доступно по: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs286/ru/>. Ссылка активна на 13.10.2017.
8. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. *Инфекционные болезни у детей.* Учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013. — 688 с. [Uchaikin VF, Nisevich NI, Shamsheva OV. *Infektsionnye bolezni u detei.* Uchebnik. Moscow: GEOTAR-Media; 2013. 688 p. (In Russ).]
9. Фицпатрик Т., Джонсон Р, Вулф К., и др. *Дерматология. Атлас-справочник.* Пер. с англ. Антуха Э.А., Горлиной Т.Г., Жаркова Е.Е., и др. — М.: Практика; 2007. [Fitzpatrick T, Johnson R, Wolff K, et al. *Fitzpatrick's color atlas and synopsis of clinical dermatology.* Translated from English by Antukh E.A., Gorlina T.G., Zharkov E.E., et al. Moscow: Praktika; 2007. (In Russ).]
10. ecdc.europa.eu [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. Monthly measles and rubella monitoring report, August, 2017 [cited 2017 Oct 13]. Available from: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/monthly-measles-and-rubella-monitoring-report-august-2017>

11. *Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь-август 2017 г.* — М.: Роспотребнадзор; 2017. [*Infektsionnaya zabolevaemost' v Rossiiskoi Federatsii za yanvar'-avgust 2017 g.* Moscow: Rospotrebnadzor; 2017. (In Russ).] Доступно по: http://www.rospotrebnadzor.ru/activities/statisticalmaterials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=9055. Ссылка активна на 13.10.2017.
12. mosgorzdrav.ru [интернет]. Департамент здравоохранения города Москвы. Об эпидемиологической ситуации по кори в Европе и мерах профилактики. *Московская медицина.* 1 авг. 2017. [Departament zdravookhraneniya goroda Moskvy. Ob epidemiologicheskoi situatsii po kori v Evrope i merakh profilaktiki. Moskovskaya meditsina dated Aug 1, 2017. (In Russ).] Доступно по: <http://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/1334.html>. Ссылка активна на 13.10.2017.
13. *Manual for the laboratory diagnosis of measles and rubella virus infection* [Internet]. Geneva, Switzerland: WHO; 2007 [cited 2017 Oct. 13]. Available from: http://www.who.int/ihr/elibrary/manual_diagn_lab_meas_rub_en.pdf
14. Measles vaccines: WHO position paper. *Wkly Epidemiol Rec.* 2009;84(35):349–360.
15. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. № 125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям» (с изменениями на 13 апреля 2017 г.). [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated March 21, 2014 №125n «Ob utverzhdenii natsional'nogo kalendarya profilakticheskikh privivok i kalendarya profilakticheskikh privivok po epidemicheskim pokazaniyam» (with amendments dated April 13, 2017). (In Russ).]
16. Lo NC, Hotez PJ. Public health and economic consequences of vaccine hesitancy for measles in the United States. *JAMA Pediatr.* 2017;171(9):887–892. doi: 10.1001/jamapediatrics.2017.1695.
17. ecdc.europa.eu [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC Vaccine Expert Presentation to ECCMID on Measles: Recent epidemiology and outbreaks in Europe [cited 2017 Oct. 13]. Available from: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/ecdc-vaccine-expert-presentation-eccmid-measles-recent-epidemiology-and-outbreaks>
18. Таточенко В.К., Озерковский Н.А., Федоров А.М. *Иммунопрофилактика-2014.* Справочник. — М.: ПедиатрЪ; 2014. — 280 с. [Tatochenko VK, Ozerkovskii NA, Fedorov AM. *Immuno-profilaktika-2014.* Spravochnik. Moscow: Pediatr"; 2014. 280 p. (In Russ).]