

Характеристика эпидемиологической ситуации по кори в период элиминации в Республике Молдова

А. А. Мельник, В. Е. Букова, Л. П. Цуркан*, Н. И. Фуртунэ

Национальное агентство общественного здоровья, Кишинев, Республика Молдова

Резюме

Актуальность. Корь продолжает оставаться одной из приоритетных задач здравоохранения во всем мире, учитывая высокую контагиозность, все еще широкое распространение, тяжесть заболевания и осложнений. Способствует распространению инфекции высокая степень миграции населения, т.е. глобальная циркуляция вируса кори, изменение клиники и позднее диагностирование, недостаточный охват иммунизацией. **Цель статьи** – анализ заболеваемости корью в Республике Молдова в 2000–2018 гг. и особенности эпидемического процесса. **Материалы и методы.** Использовались статистические данные о заболеваемости корью и охвате иммунизацией в 2000–2018 гг. Подробному разбору подвергнуты 340 случаев кори, зарегистрированные в стране в 2018 г. **Результаты и обсуждение.** Отмечается уменьшение охвата вакцинацией против кори до 87,1% в 2017 г. В том же году охват первой ревакцинацией в 6–7 лет – 92,4% и второй в 14–15 лет – 94,9%, что недостаточно для поддержания эпидемиологического благополучия. Наблюдаются территориальные различия в уровне охвата вакцинацией. В 2018 г. завозные случаи кори были из Украины – 62,5%, из России – 25,0% и 12,5% – из Румынии. Были зарегистрированы как единичные случаи кори (14 случаев), так и эпидемические очаги или вспышки (7 очагов вспышек), с вовлечением от 2 до 252 заболевших. Самая крупная вспышка кори в 2018 г. началась среди не привитых лиц, отдыхавших в неавторизованном лагере религиозной направленности. Средний возраст заболевших составляет 14 лет, а при вспышках со значительным количеством заболевших (9 и более) – в пределах 7,9–14,9 лет. В возрастной структуре заболевших преобладают дети от 1 до 10 лет (66,1%), дети до года составляли 8,2%, подростки – 17,5% и взрослые – 8,2%. Среди заболевших одну дозу коревой вакцины получили всего 11,0%, две дозы – 3,6% из подлежащих возрастным группам. Причиной является отказ от вакцинации по религиозным соображениям. В 196 случаях (57,6%) диагноз был подтвержден лабораторными методами, а в остальных 144 (42,4%) – клинико-эпидемиологически. **Выводы.** Корь остается детской инфекцией, но случаи заболевания встречаются среди подростков (17,5%) и взрослых (8,2%). Неравномерность охвата вакцинацией в целом по стране, низкий уровень ответственности населения, повышенная заболеваемость корью в соседних странах, высокий уровень миграции населения являются факторами риска в отношении завоза и распространения кори.

Ключевые слова: корь, заболеваемость, надзор, иммунизация

Конфликт интересов не заявлен.

Для цитирования: Мельник А. А., Букова В. Е., Цуркан Л. П. и др. Характеристика эпидемиологической ситуации по кори в период элиминации в Республике Молдова. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2019; 18 (3): 34–40. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2019-18-4-34-40>.

Characteristics of the Epidemiological Situation of Measles in the Period of its Elimination in Republic of Moldova

A. A. Melnik, V. E. Bukova, L. P. Tsurcan**, N. I. Furtuna

National Agency for Public Health, Chisinau, Republic of Moldova

Abstract

Relevance Measles continues to be one of the priorities of health care worldwide, due to its high contagiousness, still widespread, severity of the disease and complications. A high degree of population migration contributes to the spread of infection, i.e. global measles virus circulation, clinical change and late diagnosis, inadequate immunization coverage. **Aim.** Analysis of measles incidence in the Republic of Moldova in 2000–2018, and features of the epidemic process. **Materials and Methods.** Statistics on measles incidence and immunization coverage in 2000–2018 were used. 340 cases of measles registered in the country in 2018 were subjected to a detailed analysis. **Results** There is a decrease in measles vaccination coverage, in 2017–87.1%. In the same year, the coverage with the first revaccination at 6–7 years was 92.4% and the second at 14–15 years is 94.9%, which is not enough to maintain epidemiological well-being. There are territorial differences in vaccination coverage. In 2018, imported cases of measles were in 62.5% from Ukraine, 25.0% from Russia and 12.5% from Romania. There have been isolated measles cases (14), and epidemic foci or outbreaks (7),

* Для переписки: Цуркан Лаура Пантелеймоновна, к.м.н., врач-эпидемиолог отдела Эпидемиологического надзора за вакциноуправляемыми инфекциями Национального агентства общественного здоровья, 2028 мун. Кишинев, ул. Георгия Асаки 67А, Республика Молдова. +373 22 574 569, laura.turcan@ansp.md. ©Мельник А. и др.

** For correspondence: Tsurcan Laura P., Cand. Sci. (Med.), doctor-epidemiologist of Vaccine Preventive diseases Division of National Agency for Public Health. 67A, Gheorghe Asachi str. MD2028, Chisinau, Republic of Moldova. +373 22 574 569, laura.turcan@ansp.md. ©Melnik A. A. et al.

with from 2 to 252 cases of measles. The largest measles outbreak in 2018 was registered among those who rest in a religious camp unvaccinated against measles. The average age of the diseased is 14 years, and in outbreaks with a significant number of cases (9 and more) within 7.9–14.9 years. In the age structure of the diseased, children from 1 to 10 years old prevail (66.1%), children under one year old make up 8.2%, teenagers 17.5% and adults 8.2%. Only 11.0% received one dose of measles vaccine, and 3.6% of the relevant age groups received two doses of vaccine. The reason is the refusal of vaccination for religious motive. In 196 (57.6%) cases, the diagnosis was confirmed by laboratory methods, and in the remaining 144 (42.4%) by clinical and epidemiological data.

Conclusions Measles remains a childhood infection, but cases of the disease occur among adolescents (17.5%) and adults (8.2%). The uneven of vaccination coverage throughout the country, the low level of responsibility of the population, the increased incidence of measles in neighboring countries, the high level of population migration are risk factors for the importation and spread of measles.

Key words: measles, incidence, surveillance, immunization

No conflict of interest to declare.

For citation: Melnik AA, Bukova VE, Tsurcan LP. et al. Characteristics of the Epidemiological Situation of Measles in the Period of its Elimination in Republic of Moldova. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2019; 18 (3): 34–40. (In Russ.). <https://doi:10.31631/2073-3046-2019-18-4-34-40>.

Введение

Повсеместное использование для предупреждения кори современных вакцин в рамках Расширенной программы иммунизации привело к значительным изменениям в эпидемиологии этой инфекции. В 2000–2016 гг. на глобальном уровне ежегодная зарегистрированная заболеваемость корью снизилась на 87% (с 145 до 19 на млн населения), а ежегодная оценочная смертность от кори – на 84% (с 550 100 до 89 780 случаев), вакцинация от кори предотвратила около 20,4 млн случаев смерти [1]. Однако корь продолжает оставаться одной из приоритетных задач здравоохранения во всем мире, учитывая высокую контагиозность, все еще широкое распространение, тяжесть заболевания и осложнений [2–4]. Способствует распространению кори высокая степень миграции населения, т.е. глобальная циркуляция вируса кори, изменение клиники и позднее диагностирование, недостаточный охват иммунизацией [1,5,6]. Приходится констатировать, что задачи, сформулированные в 2010 г. Всемирной ассамблеей здравоохранения в отношении ликвидации кори, а также и задачи Глобального плана действий по вакцинации с целью ликвидации кори в четырех регионах ВОЗ к 2015 г. и в пяти регионах к 2020 г., выполнены не в полном объеме [7,8]. В последние несколько лет начали регистрироваться случаи заболевания и вспышки кори в странах, получивших статус территории свободной от кори, что связывают в основном с низкой иммунной прослойкой [9–12]. При этом подчеркиваются, что различия в степени риска распространения кори определяются в значительной степени социальными и демографическими факторами [13–17]. В последние годы в европейском регионе наблюдается выраженный рост заболеваемости корью с регистрацией летальных случаев. Так, в 2018 г. в Украине показатель заболеваемости корью составил 849 больных на 1 млн человек, в Грузии – 396, в Черногории – 324, в Греции – 261. Число лиц, заболевших корью в России в 2018 г. увеличилось в 3,5 раза по сравнению с предыдущим

годом [18–20]. При этом отмечается, что имеет место неполная регистрация случаев кори [50]. В последнее время отмечается значительная заболеваемость корью взрослых, нередко с летальным исходом [13,15,17,22]. В Молдавии в период с 2010 по 2017 г. зарегистрированы 11 случаев кори в 2012 г., 27 – в 2013 г. и 2 случая в 2014 г. [23].

Очевидна необходимость в более эффективной реализации стратегий ликвидации кори, с акцентом на увеличение охвата вакцинацией, укрепление систем эпиднадзора, базирующихся на данных анализа конкретно сложившихся ситуаций в разных странах, повышения наглядности цели элиминации кори [1].

Целью данной статьи является анализ заболеваемости корью и особенностей эпидемического процесса этой инфекции в Республике Молдова в 2000–2018 гг.

Материалы и методы

Для определения характера и особенностей эпидемического процесса кори были проанализированы статистические данные о заболеваемости этой инфекцией и охвата иммунизацией в 2000–2018 гг. Подробному разбору подвергнуты 340 случаев кори, зарегистрированные в стране в 2018 г. – источник инфекции, возрастной состав больных, прививочный анамнез, территориальное распределение больных, данные о лабораторном подтверждении диагноза и др. В статье использованы расчеты интенсивных показателей заболеваемости на 100 тыс. населения, экстенсивных показателей в процентах с доверительным интервалом на уровне достоверности равном 95%.

Результаты и обсуждение

Использование коревых вакцин в Республике Молдова началось в 1961 г. в рамках выборочной иммунизации детей в возрасте 1–8 лет живой аттенуированной вакциной из штамма Л-4 с одновременным введением гамма-глобулина, а с 1963 г. из штамма Л-16. В 1964 г. началась массовая вакцинация против

кори детей 1–8 лет, а с 1966 г. – плановая иммунизация. С 1968 г. подлежащие вакцинации контингенты включали также детей в возрасте 9–12 лет, а с 1973 г. – до 16 лет. До 2002 г. иммунизация против кори проводилась живой аттенуированной вакциной детям в возрасте 12 месяцев (в отдельные годы плановой иммунизации – 10 месяцев или 15 месяцев). С 2002 г. в Календарь прививок была введена ревакцинация в возрасте 6–7 лет и стала использоваться вакцина КПК (живая аттенуированная вакцина против кори, паротита и краснухи). На основании анализа эпидемиологических данных и результатов серологического скрининга в 2011 г. в Календарь прививок была введена вторая ревакцинация вакциной КПК в возрасте 14–15 лет, что позволяло обеспечить защиту молодежи при расширении контактов, при формировании новых коллективов. Таким образом, Национальный календарь прививок в рамках Национальной программы иммунизации предусматривает вакцинацию детей против кори тремя дозами вакцины КПК в возрасте 12 месяцев, 6–7 и 14–15 лет. Расчеты показывают, что если учитывать только вакцинированных в порядке плановых мероприятий, то в стране имеется 62 возрастные когорты, привитые в рамках Календаря, включая 9 когорт – двукратно и 8 – трехкратно. За рассматриваемый период коревая вакцина использовалась также для проведения массовой иммунизации во время эпидемии кори в 2002 г. (16 возрастных когорт, годы рождения 1979–1994 получили одну дозу вакцины против кори) и эпидемии паротита в 2008 г. (5 возрастных когорт, 1989–1994 г. р. получили одну дозу КПК и еще пять более старших возрастных групп были привиты в коллективах учебных заведений, предприятий и иных).

Одной из основных задач Национальной программы иммунизации на 2016–2020 гг. является

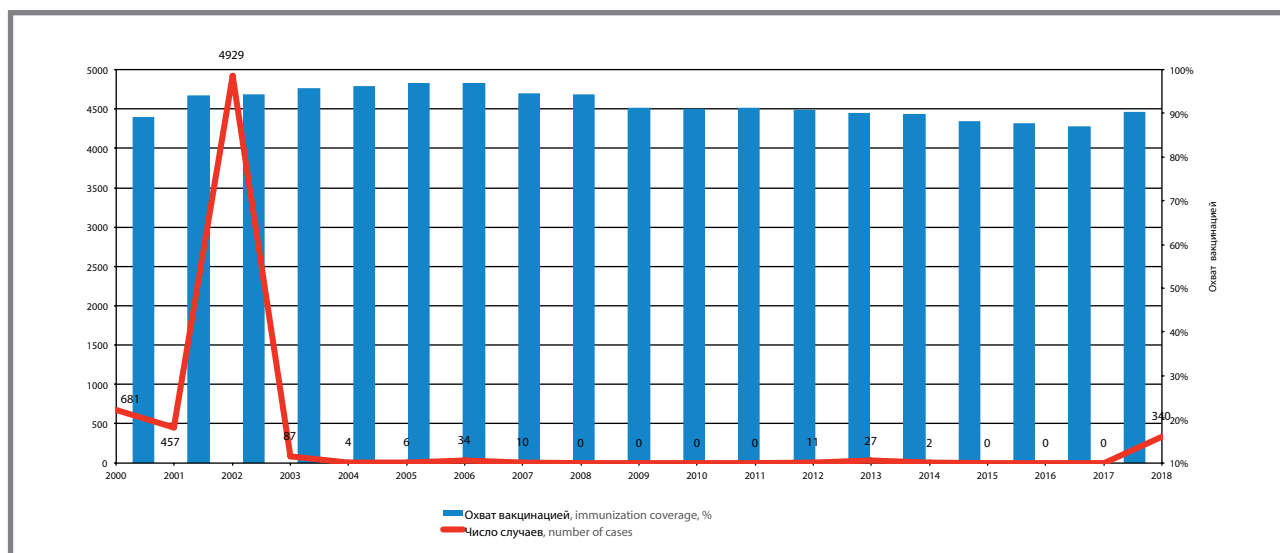
обеспечение повсеместно охвата плановой вакцинацией против управляемых инфекций, в том числе против кори, на уровне не менее 95%. Республика Молдова присоединилась к Программе Европейского Регионального бюро ВОЗ по элиминации кори и краснухи к 2020 г. В этом контексте требуется тщательный анализ эпидемиологической ситуации и мероприятий по эпиднадзору и контролю за инфекциями. На рисунке 1 представлены данные о заболеваемости корью в 2000–2018 гг. и охват первой дозой вакцины против кори детей в возрасте 15 месяцев.

Последняя крупная эпидемия кори имела место в 2002 г. (4929 случаев, 115,4 на 100 тыс. населения). В постэпидемический период 2003–2017 гг., заболеваемость резко снизилась, всего было зарегистрировано 181 случай кори, то есть среднегодовая заболеваемость составляла 12 случаев (в пределах от 87 случаев в первый после эпидемический год и до 0 случаев в течение 7 лет). В 2006 г. и 2007 г. имели место локальные вспышки кори, в основном среди лиц цыганской национальности в результате завоза инфекции с территории Румынии.

Анализ эпидемиологических данных подтверждает статус страны, элиминировавшей корь, начиная с 2008 г. Случаи кори не регистрировались в 2008–2011 гг. и 2015–2017 гг. В 2012 г. и 2013 г. имели место 2 ограниченные вспышки кори с 11 и 27 больными соответственно, среди цыганского населения в результате завоза инфекции из Румынии (2012 г.) и Российской Федерации (2013 г.). Длительность заболеваемости в очаге кори в 2012 г. составила 1 месяц, в 2013 г. – 2 месяца. В 2014 г. зарегистрирован один семейный очаг кори с 2 больными в результате завоза

Рисунок 1. Число случаев кори и охват иммунизацией против кори детей в возрасте 15 месяцев в Республике Молдова, 2000–2018 гг.

Figure 1. The number of measles cases and coverage of measles immunization for children aged 15 months in the Republic of Moldova, 2000–2018.



Примечание: Столбцы – уровень иммунной прослойки в %; линия – количество случаев кори
 Note: Columns - the level of the immunization coverage in %; line - number of measles cases

инфекции из Российской Федерации. Большинство заболевших корью в очагах не были привиты против этой инфекции.

Анализируя уровень охвата первой дозой КПК можно отметить его постепенное снижение в после эпидемический период, самый низкий показатель отмечается в 2017 г. – 87,1%, В том же году охват первой ревакцинацией – 92,4% и второй – 94,9%, что ниже, чем в предыдущие годы и недостаточно высок для поддержания устойчивого эпидемиологического благополучия. Это средние данные по стране, а на отдельных территориях охват первой дозой КПК составлял лишь семьдесят процентов. При сравнительном анализе данных об уровне охвата иммунизацией против кори в 2007–2011 гг. и в последующее пятилетие четко прослеживается тенденция снижения уровня привитости детей первой и второй дозами КПК и увеличения количества территорий с охватом иммунизацией против кори ниже 95%. Так, в первом периоде показатель охвата вакцинацией был ниже требуемого уровня в среднем ежегодно на 5% территорий, а во втором – на 23%, а первой ревакцинацией 8,0 и 19,0% соответственно. В 2017 г. анализ показал, что охват первой дозой КПК в среднем по стране составил 94,5% (86,2–100,0%), в 47,5% территорий этот показатель был ниже 95%, а в 12,0% – ниже 90%. Соответствующие данные для второй дозы КПК составляют 93,8% (82,4–100%), а в отношении территорий с недостаточным охватом вакцинацией – 40,5 и 7,5%. Охват третьей дозой КПК в среднем составлял 94,9% (76,6–100,0%), в 30,0% территорий он был ниже 95%. В основном это касается восточных районов страны и крупных населенных пунктов.

В 2018 г. наблюдалось осложнение эпидемической ситуации в отношении кори, что потребовало детального анализа сложившегося положения (табл. 1).

В 2018 г. завозные случаи, являющиеся первоисточниками распространения кори, регистрировались из Украины (62,5% случаев), из России (25,0% случаев) и из Румынии (12,5% случаев). Из данных таблицы 1 видно, что в стране выявлялись как единичные случаи кори (14 случаев), так и эпидемические очаги или вспышки (7 очагов и вспышек) с различной интенсивностью процесса – от 2 до 252 человек. Среди заболевших корью было практически одинаковое количество мужчин и женщин соответственно 52 и 48%, $P > 0,05$. Средний возраст заболевших составляет 14 лет, а при вспышках со значительным количеством случаев (9 и более) средний возраст заболевших колеблется в пределах 7,9 – 14,9 лет. При завозных случаях инфекции средний возраст лиц, которые явились источниками распространения кори – 23,3 года.

Самая крупная вспышка кори произошла в 2018 г. среди лиц, которые находились в самовольно организованном лагере отдыха религиозной направленности в селе Морений Ной, Унгенского района. Там отсутствовали элементарные санитарные условия и медицинское наблюдение, детей принимали в лагерь без данных о вакцинации, что не допускается в законодательном порядке. В конце июля 2018 г. в лагере отдыхали 75 человек (45 детей и 30 взрослых) из Унгенского, Чадыр-Лунгского, Тараклийского, Комратского, Вулканештского районов и г. Бельцы.

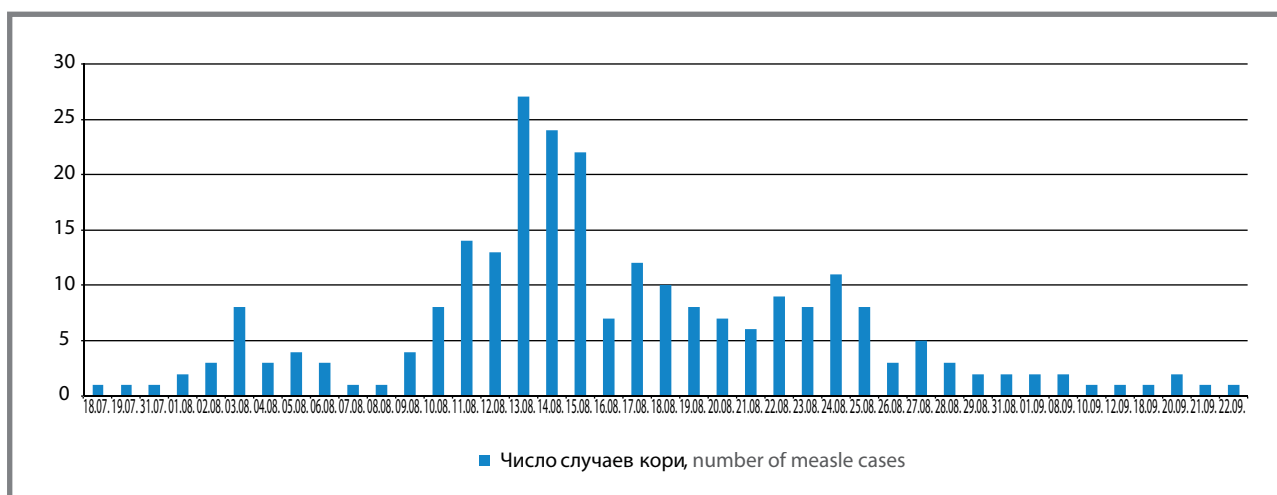
Выявлен вероятный источник вспышки кори в лагере – девочка 13 лет из села Казаклия района Чадыр-Лунга. Она с семьей побывала в одном из сел Болградского района Украины и вернулась домой уже с симптомами лихорадки и болью в горле. Заболела предположительно 18–20 июля, но за медицинской помощью родители не обратились и в конце июля отправили ее в лагерь. Однако из-за появления сыпи на лице и груди девочку через два дня отправили домой. А четвертого августа

Таблица 1. Данные о заболеваемости корью в Республике Молдова в 2018 г.

Table 1. Data on the incidence of measles in the Republic of Moldova in 2018

Характеристики Characteristics	Территории и сроки Territories and dates								Всего Total
	Единичные случаи Single cases	Дрокия Drochia 16.04–8.06	Кишинев Chisinau 3–29.05	8 территорий Eith territories 29.07–22.09	Кантемир Cantemir 2.08–9.09	Глодяны Glodeni 9–19.09	Кишинев Chisinau 9–20.10	Сороки Sorochi 10.10–19.12	
Количество случаев The number of cases	14	23	9	252	9	2	2	29	340 100,0%
Муж Male	8	11	6	130	5	2	2	13	177 52,0%
Жен Female	6	12	3	122	4	–	–	16	163 48,0%
Средний возраст, лет Average age	26,5	10,2	10,6	8,0	7,9	2	32	14,9	14,0

Рисунок 2. Временное распределение случаев кори, связанных со вспышкой в лагере, июль–сентябрь 2018
Figure 2. Time distribution of measles cases associated with an outbreak in a camp, July–September 2018



Примечание: Столбцы – уровень иммунной прослойки в %; линия – количество случаев кори.
 Note: Columns – the level of the immunization coverage in %; line – number of measles cases.

было зафиксировано пять случаев с подозрением на корь в Чадыр-Лунгском районе у тех, кто отдыхал в вышеупомянутом лагере. Динамика развития данной вспышки кори представлена на рисунке 2.

Случаи кори, связанные эпидемиологически с контактами в вышеупомянутом лагере были зарегистрированы в 8 административных территориях страны.

Одними из важных характеристик эпидемического процесса являются возрастная структура заболевших и прививочный анамнез. Эти данные представлены в таблице 2.

Как видно из представленных данных, в возрастной структуре заболевших преобладают дети от 1 до 10 лет (66,1%), доля подростков составляет 17,5%. В эпидемический процесс вовлечены

в равной степени дети до года (8,2 %) и взрослые (8,2%). Из всех заболевших корью, за исключением детей в возрасте до года, которые не подлежат еще иммунизации, одну дозу коревой вакцины получили всего 11,0% лиц, а две дозы вакцины только 3,6%. Последнюю дозу коревой вакцины привитые больные получили более чем за 10 лет до заболевания.

Из общего количества случаев кори, зарегистрированных в 2018 г. в 196 (57,6%) случаях диагноз был подтвержден лабораторными методами, а в остальных 144 (42,4%) – клинико-эпидемиологически. Необходимо отметить, что были многочисленные отказы от обследования детей в религиозных семьях.

Для идентификации циркулирующих в стране генотипов коревого вируса были отобраны

Таблица 2. Данные о возрастной структуре и прививочном анамнезе больных корью в 2018 г., Республика Молдова

Table 2. Data on the age structure and vaccination history of measles patients in 2018, Republic of Moldova

Возраст Age	Количество случаев Number of cases		Количество доз коревой вакцины Number of MMR doses			
	абс	%	1	2	3	0
До 1 года Up to 1 year	28	8,2	–	–	–	28
1– 5 лет years	111	32,6	9	–	–	102
6–10 лет years	114	33,5	10	4	–	100
11–14 лет years	42	12,5	3	2	–	37
15–19 лет years	17	5,0	2	–	2	13
> 20 лет years	28	8,2	6	2	–	20
Всего Total	340	100,0	30 8,8%	8 2,4%	2 0,6%	300 88,2%

соответствующие образцы для исследования и направлены в референс-лабораторию ВОЗ (Москва). Было установлено, что циркулирующие штаммы относятся к генотипам B3 Dublin, D8 Cambridge и D8 Gir Somnath, которые в 2016–2018 гг. широко циркулировали во многих странах мира, в том числе и Европы, включая Россию, Украину и Румынию.

В течение первого полугодия 2019 г. было зарегистрировано всего 45 случаев кори, (в основном среди цыганского населения), из которых 19 импортированных, 5 случаев вследствие первичной передачи инфекции, 21 случай – вторичной передачи инфекции. Для оценки перспектив сохранения статуса страны, элиминировавшей корь, важным является тот факт, что в результате усиления работы по эпиднадзору кори, включая более активное участие населения, к концу 2018 г. улучшились показатели охвата иммунизацией КПК по сравнению с 2017 г. Так, охват первой дозой возрос с 87,1 до 90,3%, второй – с 92,4 до 96,0% и третьей – с 94,9 до 97,4%. Кроме того, на одну треть уменьшилось количество территорий, не достигших рекомендуемого уровня охвата

вакцинацией. Все вышеизложенное свидетельствует о том, что процесс элиминации кори на территории страны продолжается.

Выводы

1. Использование высокоэффективных современных коревых вакцин и календаря прививок, включающего 3 дозы вакцины, позволили добиться в Республике Молдова статуса страны, элиминировавшей корь в 2008–2017 гг.
2. Неравномерность охвата вакцинацией в целом по стране, низкий уровень ответственности населения, повышенная заболеваемость корью в соседних странах, высокий уровень миграции населения являются факторами риска в отношении завоза и распространения кори.
3. Среди заболевших корью преобладают дети от одного до десяти лет, то есть корь остается детской инфекцией (66,1%), но случаи заболевания встречаются среди детей до года (8,2% среди заболевших), подростков (17,5%) и взрослых (8,2%).

Литература

1. Dabbagh Aatel M.K., Dumolard L., Gacic-Dobo M., et al. Progress Toward Regional Measles Elimination – Worldwide, 2000–2016 // *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2017. Vol. 66, N 42. P. 1148–1153.
2. Guerra F.M., Bolotin S., Lim G., et al. The basic reproduction number (R_0) of measles: a systematic review // *Lancet Infect Dis.* 2017. Vol. 17, N 12. P. e420–e428.
3. Lancella L., Di Camillo C., Vittucci A.C., et al. Measles lessons in an anti-vaccination era: public health is a social duty, not a political option // *Ital J Pediatr.* 2017. Vol. 43, N 1. P. 102.
4. Santibanez S., Hübschen J.M., Ben Mamou M.C., et al. Molecular surveillance of measles and rubella in the WHO European Region: new challenges in the elimination phase // *Clin Microbiol and Infect.* 2017. N 23. P. 516–523.
5. Bühler S., Lang P., Bally B., et al. Stop measles in Switzerland – The importance of travel medicine // *Vaccine.* 2017. Vol. 35, N 30. P. 3760–3763.
6. Komabayashi K., Seto J., Tanaka S., et al. The largest measles outbreak, including 38 modified measles and 22 typical measles cases, Yamagata, Japan, 2017 in its elimination era // *Jpn J Infect Dis.* 2018.
7. Корь. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Доступно по: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/measles> Ссылка активна на 20 мая 2019.
8. Hagan J.E., Kriss J.L., Takashima Y., et al. Progress Toward Measles Elimination – Western Pacific Region, 2013–2017 // *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2018. Vol. 67, N 17. P. 491–495.
9. Eom H., Park Y., Kim J., et al. Occurrence of measles in a country with elimination status: Amplifying measles infection in hospitalized children due to imported virus // *PLoS One.* 2018. Vol. 13, N 2. P. e0188957.
10. Lo Vecchio A., Cambriglia M.D., Fedele M., et al. Determinants of low measles vaccination coverage in children living in an endemic area // *Eur J Pediatr.* 2019. Vol. 178, N 2. P. 243–251.
11. Furuse Y., Oshitani H. Global Transmission Dynamics of Measles in the Measles Elimination Era // *Viruses.* 2017. Vol. 9, N 4. P. pii:E82.
12. Tanaka-Taya K. Current situation of measles in Japan, 2017 // *Uirusu.* 2017. Vol. 67, N 1. P. 17–24.
13. Ntirampeba D., Neema I., Kazembe L. Modelling spatio-temporal patterns of disease for spatially misaligned data: An application on measles incidence data in Namibia from 2005–2014 // *PLoS One.* 2018. Vol. 13, N 8. P. e0201700.
14. Georgakopoulou T., Horefti E., Vernardaki A., et al. Ongoing measles outbreak in Greece related to the recent European-wide epidemic // *Epidemiol Infect.* 2018. Vol. 146, N 13. P. 1692–1698.
15. Bernadou A., Astrugue C., Méchain M., et al. Measles outbreak linked to insufficient vaccination coverage in Nouvelle-Aquitaine Region, France, October 2017 to July 2018 // *Euro Surveill.* 2018. Vol. 23, N 30.
16. Abeeov A., Zhykibayev A., Kamalova D., et al. Epidemiological Outbreaks of Measles Virus in Kazakhstan during 2015 // *Jpn J Infect Dis.* 2018. Vol. 71, N 5. P. 354–359.
17. Palamara M.A., Visalli G., Picerno I., et al. Measles outbreak from February to August 2017 in Messina, Italy // *J Prev Med Hyg.* 2018. Vol. 59, N 1. P. E8–E13.
18. Заболеваемость корью в России в 2018 году увеличилась в 3,5 раза. Regnum. Доступно по: <https://regnum.ru/news/2569263.html> Ссылка активна на 20 мая 2019.
19. Доступно по: <https://www.who.int/immunization/diseases/measles/en/> Ссылка активна на 20 мая 2019.
20. Доступно по: <http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2019/measles-in-europe-record-number-of-both-sick-and-immunized> Ссылка активна на 20 мая 2019.
21. Coughlin M.M., Beck A.S., Bankamp B., Rota P.A. Perspective on Global Measles Epidemiology and Control and the Role of Novel Vaccination Strategies // *Viruses.* 2017. Vol. 9, N 1. P. 11.
22. Filia A., Bella A., Del Manso M., et al. Ongoing outbreak with well over 4,000 measles cases in Italy from January to end August 2017 – what is making elimination so difficult? // *Euro Surveill.* 2017. Vol. 22, N 37. P. pii:30614.

References

1. Dabbagh Aatel MK, Dumolard L, Gacic-Dobo M., et al. Progress Toward Regional Measles Elimination – Worldwide, 2000–2016.
2. Guerra FM, Bolotin S, Lim G, et al. The basic reproduction number (R_0) of measles: a systematic review. *Lancet Infect Dis.* 2017;17(12):e420–e428.
3. Lancella L, Di Camillo C, Vittucci AC, et al. Measles lessons in an anti-vaccination era: public health is a social duty, not a political option. *Ital J Pediatr.* 2017;43(1):102.
4. Santibanez S, Hübschen JM, Ben Mamou MC, et al. Molecular surveillance of measles and rubella in the WHO European Region: new challenges in the elimination phase. *Clin Microbiol and Infect.* 23(2017):516–523.
5. Bühler S, Lang P, Bally B, et al. Stop measles in Switzerland – The importance of travel medicine. *Vaccine.* 2017;35(30):3760–3763.
6. Komabayashi K, Seto J, Tanaka S, et al. The largest measles outbreak, including 38 modified measles and 22 typical measles cases, Yamagata, Japan, 2017 in its elimination era. *Jpn J Infect Dis.* 2018 Jun 29.
7. Measles. WHO. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/measles> Accessed: 20 May 2019.
8. Hagan JE, Kriss JL, Takashima Y, et al. Progress Toward Measles Elimination – Western Pacific Region, 2013–2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2018; 67(17):491–495.
9. Eom H, Park Y, Kim J, et al. Occurrence of measles in a country with elimination status: Amplifying measles infection in hospitalized children due to imported virus. *PLoS One.* 2018;13(2):e0188957.

Original Articles

10. Lo Vecchio A, Cambriglia MD, Fedele M, et al. Determinants of low measles vaccination coverage in children living in an endemic area. *Eur J Pediatr*. 2019;178(2):243–251.
11. Furuse Y, Oshitani H. Global Transmission Dynamics of Measles in the Measles Elimination Era. *Viruses*. 2017;9(4):E82.
12. Tanaka-Taya K. Current situation of measles in Japan, 2017. *Uirusu*. 2017;67(1):17–24. doi: 10.2222/jsv.67.17
13. Ntirampeba D, Neema I, Kazembe L. Modelling spatio-temporal patterns of disease for spatially misaligned data: An application on measles incidence data in Namibia from 2005–2014. *PLoS One*. 2018;13(8):e0201700.
14. Georgakopoulou T, Horefti E, Vernardaki A, et al. Ongoing measles outbreak in Greece related to the recent European-wide epidemic. *Epidemiol Infect*. 2018;146(13):1692–1698.
15. Bernadou A, Astrugue C, Méchain M, et al. Measles outbreak linked to insufficient vaccination coverage in Nouvelle-Aquitaine Region, France, October 2017 to July 2018. *Euro Surveill*. 2018;23(30).
16. Abee A, Zhykibayev A, Kamalova D, et al. Epidemiological Outbreaks of Measles Virus in Kazakhstan during 2015. *Jpn J Infect Dis*. 2018;71(5):354–359.
17. Palamara MA, Visalli G, Picerno I, et al. Measles outbreak from February to August 2017 in Messina, Italy. *J Prev Med Hyg*. 2018;59(1):E8–E13.
18. Available at: <https://regnum.ru/news/2569263.html> Accessed: 20 May 2019.
19. Available at: <https://www.who.int/immunization/diseases/measles/en/> Accessed: 20 May 2019.
20. Available at: <http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2019/measles-in-europe-record-number-of-both-sick-and-immunized> Accessed: 20 May 2019.
21. Coughlin MM, Beck AS, Bankamp B, Rota PA. Perspective on Global Measles Epidemiology and Control and the Role of Novel Vaccination Strategies. *Viruses*. 2017;9(1):11.
22. Filia A, Bella A, Del Manso M, et al. Ongoing outbreak with well over 4,000 measles cases in Italy from January to end August 2017 – what is making elimination so difficult? *Euro Surveill*. 2017;22(37):30614.

Об авторах

- **Анатолий Алексеевич Мельник** – к.м.н., заведующий отделом эпидемиологического надзора за вакциноуправляемыми инфекциями Национального агентства общественного здоровья, мун. Кишинев, ул. Георгия Асаки 67А, Республика Молдова. +373 22 574 674, anatolie.melnic@ansp.md.
- **Виктория Емилиановна Букова** – д.м.н., профессор, главный научный сотрудник Национального агентства общественного здоровья, мун. Кишинев, ул. Георгия Асаки 67А, Республика Молдова. +373 22 574 587, victoria.bucov@ansp.md.
- **Лаура Пантелеймоновна Цуркан** – к.м.н., врач-эпидемиолог отдела эпидемиологического надзора за вакциноуправляемыми инфекциями Национального агентства общественного здоровья, 2028 мун. Кишинев, ул. Георгия Асаки 67А, Республика Молдова. +373 22 574 569 e-mail laura.turcan@ansp.md.
- **Николай Иванович Фуртунэ** – врач эпидемиолог Национального агентства общественного здоровья, мун. Кишинев, ул. Георгия Асаки 67А, Республика Молдова. мун. Кишинев, ул. Георгия Асаки 67А, Республика Молдова. +373 22 574 503, nicolae.furtuna@ansp.md.

Поступила: 28.05.2019. Принята к печати: 15.07.2019.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

About the Authors

- **Anatolie A. Melnic** – Cand. Sci. (Med.), head of department medical doctor, head of department Epidemiological Surveillance of Vaccine Preventive diseases of National Agency for Public Health 67A, Gheorghe Asachi str. MD2028, Chisinau, Republic of Moldova. +373 22 574 674, anatolie.melnic@ansp.md.
- **Victoria E. Bucova** – Dr. Sci. (Med.), professor, chief researcher of National Agency for Public Health 67A, Gheorghe Asachi str. MD2028, Chisinau, Republic of Moldova. +373 22 574 587, victoria.bucov@ansp.md.
- **Laura P. Tsurcan** – Cand. Sci. (Med.), doctor-epidemiologist in department of Vaccine Preventive diseases Division of National Agency for Public Health. 67A, Gheorghe Asachi str. MD2028, Chisinau, Republic of Moldova. +373 22 574 569, laura.turcan@ansp.md.
- **Nicolae I. Furtuna** – doctor-epidemiologist in of National Agency for Public Health 67A, Gheorghe Asachi str. MD2028, Chisinau, Republic of Moldova. +373 22 574 503 nicolae.furtuna@ansp.md.

Received: 28.05.2019. Accepted: 15.07.2019.

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.

ИНФОРМАЦИЯ ЕРБ ВОЗ

Элиминация кори: Европейский регион сдает позиции

Пресс-релиз, Копенгаген, 29 августа 2019 г.

После продолжавшегося несколько лет стабильного прогресса на пути к элиминации кори в Европейском регионе ВОЗ число стран, достигших или сохранивших статус элиминации этого заболевания, сократилось. К такому выводу пришла Европейская региональная комиссия по верификации элиминации кори и краснухи (РКВ) на основании оценки ежегодных сводок о положении дел за 2018 г., предоставленных 53 государствами-членами в Регионе.

РКВ объявила, что четыре страны – Албания, Греция, Соединенное Королевство и Чехия – утратили свой статус элиминации кори. Подобная ситуация возникла в Регионе впервые с момента начала процесса верификации в 2012 г.

«Возобновление передачи кори вызывает глубокое беспокойство. Если в каждом сообществе не будет обеспечен и сохранен высокий охват иммунизацией, то ненужные страдания и для детей, и для взрослых неизбежно продолжатся. Нельзя будет избежать и трагических смертей», – заявил председатель РКВ д-р Günter Pfaff.

Вместе с тем, РКВ с удовлетворением отметила, что статус элиминации приобрели Австрия и Швейцария, сумевшие подтвердить отсутствие передачи эндемичного возбудителя кори на протяжении как минимум 36 месяцев.

По состоянию на конец 2018 г. 35 стран Региона приобрели или сохранили статус элиминации кори (по сравнению с 37 странами в 2017 г.), 2 страны прервали эндемичную передачу кори (на протяжении 12–35 месяцев), 12 стран остаются эндемичными в отношении кори, а в 4 странах, которые ранее добились элиминации кори, возобновилась ее передача.

Рост заболеваемости начался в 2018 г. и продолжился в 2019 г.: за первое полугодие было зарегистрировано около 90 000 случаев заболевания – больше, чем за весь 2018 г. (84 462 случая).

Подробный анализ эпидемиологической ситуации в отношении кори в Регионе по состоянию на середину 2019 г. приводится в последней эпидемиологической справке ВОЗ:

«Резкий всплеск кори продолжает угрожать здоровью восприимчивых людей в Европейском регионе. Поскольку корь обычно достигает максимума весной, число зарегистрированных случаев снизилось в июне. Однако примерно 90 000 детей и взрослых в Регионе были заражены корью в первой половине 2019 г. Это вдвое больше случаев, зарегистрированных за тот же период в 2018 г. (44 175), и превышает общее число за 2018 г. (84 462). С 1 января 2018 г. по 30 июня 2019 г. 49 из 53 стран Региона сообщили о более чем 174 000 случаев заболевания корью и о более 100 смертельных исходов этой инфекции. ВОЗ 6 мая 2019 г. приняла решение активизировать экстренное реагирование 2 класса на циркуляцию кори в Европейском регионе. Это позволяет ВОЗ мобилизовать необходимые людские и финансовые ресурсы для поддержки пострадавших стран. Исходя из сохраняющейся необходимости в усиленном специализированном реагировании на распространение кори, 5 августа 2019 года экстренная активизация реагирования была продлена еще на 3 месяца, после чего она будет пересмотрена.

Источник: <http://www.euro.who.int/ru/media-centre/press-releases>