



## EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF MEASLES INFECTION AT THE PRESENT STAGE

Bryantseva Elena Vladimirovna,

Candidate of Medical Sciences,

Assistant of the Department of Epidemiology of the Tashkent Medical Academy.

br-yelena@mail.ru phone: 93.588-17-44

Matnazarova Gulbahor Sultanovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Epidemiology,

Tashkent Medical Academy

gulbaxor.matnazarova@tma.uz phone: 97.343-23-09.

Toshboev Botirali Yunusbaevich

Senior Lecturer of the Department of Epidemiology,

Tashkent Medical Academy.

botirali.toshboev@mail.ru phone: 99.832-82-32

Khudoikulov Erkin Abdurazakovich

Associate Professor of the 1st Department of

Children's Diseases of the Tashkent Medical Academy.

erkinhudoykulov4@gmail.com phone: 99.300-43-30

Umarova Mahlie Ablusalom kizi,

Master of the First Year of Study at the Department of

Epidemiology of the Tashkent Medical Academy.

mahliyo\_1093@mail.ru phone: 99.992-35-93

### Annotation

Before being introduced into clinical practice in the 1960s. measles vaccine, measles has been one of the leading causes of childhood morbidity and mortality worldwide, with more than 2 million deaths annually. In 2012, a new Global Strategic Plan for Measles Control began.

However, it has not been possible to achieve the elimination of measles or maintain the achieved status at the regional level, and in recent years there has been an alarming increase in the number of cases of measles and deaths from it around the world, while sometimes cases of importation of infection in the presence of even small groups of unvaccinated people lead to the occurrence of large outbreaks of the disease.



The article describes some of the epidemiological features of measles infection in Uzbekistan at the present stage.

**Key words:** elimination of measles, measles infection, vaccinated and unvaccinated children, vaccination.

**Аннотация.** До введения в клиническую практику в 1960-х гг. противокоревой вакцины корь была одной из ведущих причин детской заболеваемости и смертности во всем мире и ежегодно уносила более 2 миллионов жизней. В 2012 г. началось осуществление нового Глобального стратегического плана по борьбе против кори.

Тем не менее, добиться элиминации кори или сохранения достигнутого статуса на региональном уровне не удалось, и в последние годы во всем мире наблюдается тревожный рост числа случаев заболевания корью и смерти от нее, при этом иногда случаи завоза инфекции при наличии даже малочисленных групп непривитых людей приводят к возникновению крупных вспышек заболевания.

В статье описаны некоторые эпидемиологические особенности коревой инфекции в Узбекистане на современном этапе.

**Аннотация.** 1960-йилларда клиник амалиётга қизамиққа қарши вакцинациянинг киритилишидан олдин, бутун дунё бўйича қизамиқ болалар касаллиги ва ўлимнинг етакчи сабабларидан бири бўлиб, ҳар йили 2 миллиондан ортиқ ўлимга олиб келган. 2012 йилдан бошлаб, қизамиққа қарши янги Глобал стратегик режа ишлаб чиқилди.

Бироқ, қизамиқни йўқ қилишга (элиминациясига) эришиш ёки эришилган мақомни минтақавий даражада сақлаб қолиш мумкин бўлмай қолди. Сўнгги йилларда бутун дунёда қизамиқ ва ундан ўлим ҳолатлари сонининг хавотирли даражада ўсиши кузатилмоқда, баъзида эса эмланмаган одамларнинг кичик гуруҳлари иштирокида ҳам инфекцияни ташқаридан олиб кириш ҳолатлари натижасида касалликнинг катта авж олиш ҳолатларига олиб келди.

Мақолада ҳозирги босқичда Ўзбекистонда қизамиқ инфекциясининг баъзи эпидемиологик хусусиятлари тасвирланган.

**Ключевые слова:** элиминация кори, коревая инфекция, привитые и непривитые дети, вакцинопрофилактика.



**Калит сўзлар:** қизамиқнинг элиминацияси, қизамиқ инфекцияси, эмланган ва эмланмаган болалар, вакцинапрофилактика.

**Актуальность.** Корь- заразно-инфекционное заболевание вирусного происхождения, с индексом контагиозности более 90 %. Если 1 больной краснухой за время одного контакта может заразить 6 человек, при Covid-19 – 2,5, при гриппе – 1,5, то при кори этот показатель равен 16.

Крупные эпидемии кори происходили с периодичностью каждые 2-3 года и заканчивались более чем в 2,6 млн случаев летальными исходами. До введения в клиническую практику в 1960-х гг. противокоревой вакцины корь была одной из ведущих причин детской заболеваемости и смертности во всем мире и ежегодно уносила более 2 миллионов жизней. В период с 2000 по 2018 г. укрепление систем здравоохранения и расширение охвата вакцинацией против кори привело к снижению смертности во всем мире на 73%. В 2012 г. началось осуществление нового Глобального стратегического плана по борьбе против кори, который охватывает период 2012–2020 гг. [1,2,4]. Цель на конец 2020 г. — достичь элиминации кори в пяти регионах ВОЗ.

Тем не менее, добиться элиминации кори или сохранения достигнутого статуса на региональном уровне не удалось, и в последние годы во всем мире наблюдается тревожный рост числа случаев заболевания корью и смерти от нее, при этом иногда случаи завоза инфекции при наличии даже малочисленных групп непривитых людей приводят к возникновению крупных вспышек заболевания. Согласно предварительным глобальным данным, в первые три месяца 2019 г число зарегистрированных случаев заболевания увеличилось на 300 процентов по сравнению с аналогичным периодом 2018 г. [2].

Отмечается ряд стран, в которых в настоящее время регистрируются вспышки кори. Такими странами являются Демократическая Республика Конго, Эфиопия, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Мадагаскар, Мьянма, Филиппины, Судан, Таиланд и Украина. За последние месяцы резкий рост заболеваемости происходит также в странах, в которых охват вакцинацией в целом является достаточно широким, в том числе в Соединенных Штатах Америки, Израиле, Таиланде и Тунисе. Только за последний год на Украине показатель больных корью составил 84,9 на 100 тыс. населения, в Грузии — 39,6, в Черногории — 32,4, в Греции — 26,1, в Румынии — 8,4, в Молдове — 7,7, во Франции — 4,3, в Италии 4,2 [3]. В основном болеют дети младшего возраста.



**Цель исследования.** Изучить эпидемиологические особенности коревой инфекции на современном этапе

**Материалы и методы исследования.** Для эпидемиологического анализа использованы статистические данные и материалы о заболеваемости коревой инфекции службы Санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Республики Узбекистан. Были применены эпидемиологические методы исследования, в частности оперативный эпидемиологический анализ.

**Результаты исследования и обсуждение.** В 2017 году Узбекистан получил сертификат ВОЗ об элиминации (местного случая в течение 36 месяцев) кори. Но в Узбекистане зарегистрированы новые случаи кори, которые являются завозными из других стран: России, Казахстана, Индии, Турции. В марте 2019 года ЮНИСЕФ заявил о росте заболеваемости корью в мире, в том числе в странах, ранее объявленных свободными от кори. Так, в Узбекистане, по данным Фонда, в 2017 году не было зарегистрировано ни одного случая кори, в 2018 году лабораторно подтверждены 28 случаев, в 2019 году было выявлено 17 случаев этого заболевания (рис.1). Все штаммы оказались завозными нетипичными для Узбекистана.

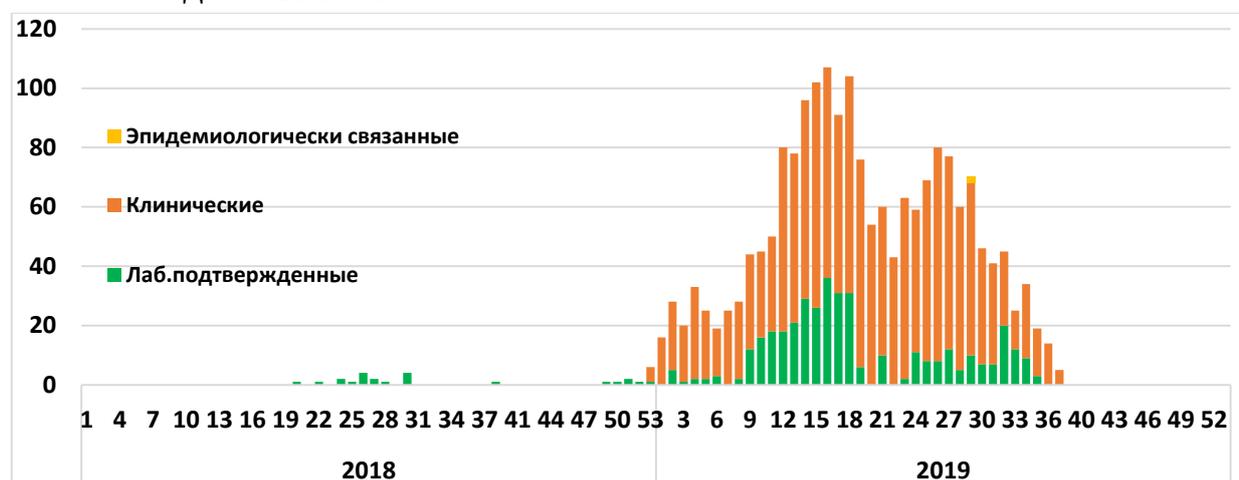


Рис. 1 Заболеваемость корью в Узбекистане в 2018 – 2019 гг.

В 2020 году несмотря на карантин, вызванный неблагоприятной эпидемической ситуацией в отношении коронавирусной Covid-19 инфекцией, отмечался подъём заболеваемости коревой инфекции. Наибольшее количество подозрительных случаев было зарегистрировано в городе Ташкенте, Кашкадарьинской и Андижанской областях. Показатель подозрительных больных на корь в городе Ташкенте составил 55,7 на 100 тыс населения, в Кашкадарьинской области -37,8 и в Андижанской области- 29,6 на 100 тыс. населения. Наименьший показатель



подозрительных на корь случаев отмечался в Хорезмской области – 13,8, Навоийской – 7,9, в Джизакской -10,7, в Наманганской – 10,8 и в Республике Каракалпакстан – 6,5 подозрительных на коревую инфекцию случаев на 100 тыс. населения.

Всего в Узбекистане в 2020 году было зарегистрировано 20,4 случаев с подозрением на корь (Рис.2).

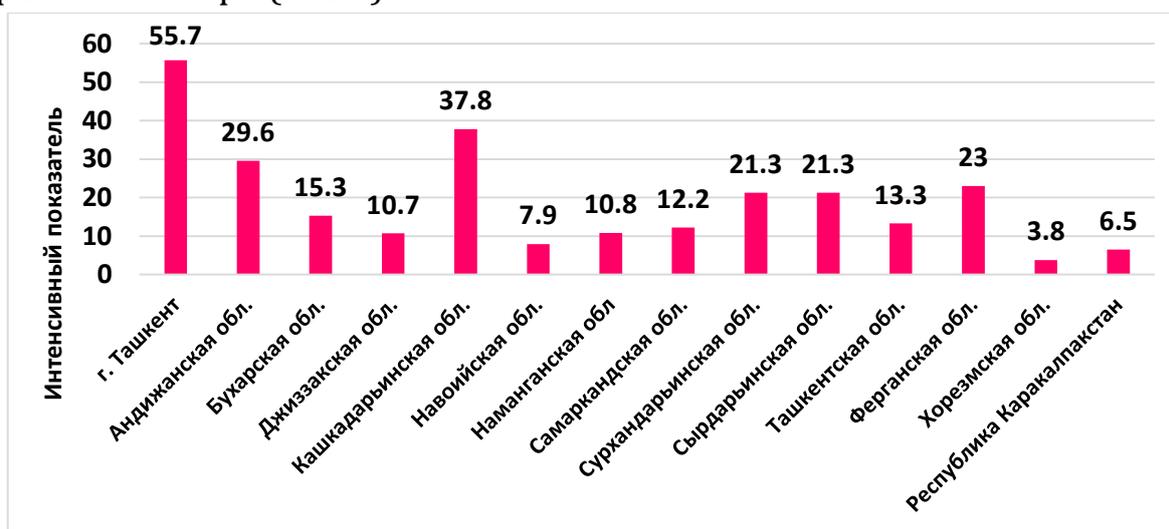


Рис.2 Подозрительные случаи на коревую инфекцию в Республике Узбекистан за 2020 год с 1 января по 30 июня (в инт. пок.)

Заболееваемости, главным образом, подвержены дети. Наибольший процент подозрительных на коревую инфекцию пришёлся на детей в возрасте до 1 года, что составило 61,0% случаев, среди детей в возрасте от 1 до 2 лет было 10,0%, а среди детей в возрасте от 3-х до 6 лет, этот показатель составил – 9,4% от общего количества всех зарегистрированных случаев с подозрением на коревую инфекцию (рис.3).

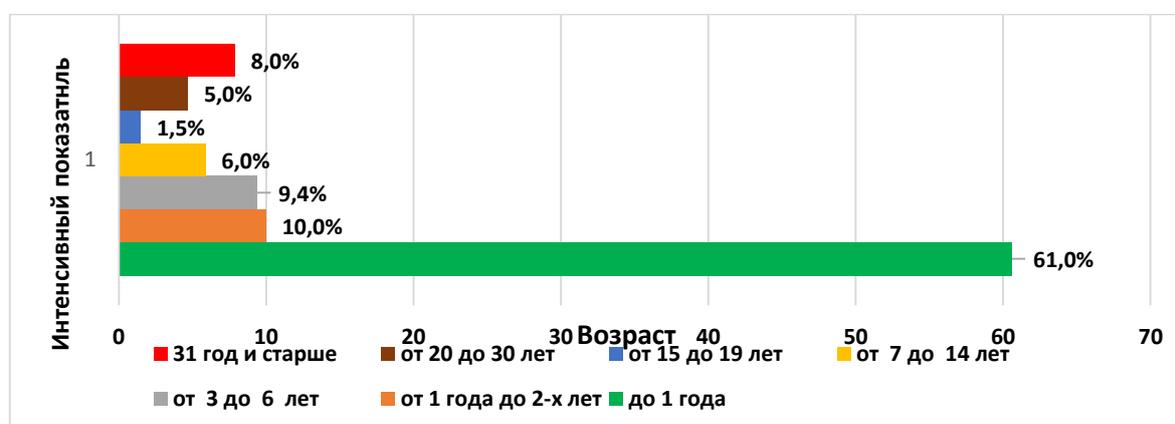


Рис.3 Подозрительные случаи на коревую в Республике Узбекистан по возрастам в 2020 году (в %)



Высокий процент заболеваемости корью среди детей в возрасте до 1 года объясняется тем, что дети этого возраста не были вакцинированы, а антитела, полученные от матери к 6 месяцам, как правило, из организма ребёнка исчезают. Случаи кори в Узбекистане регистрируются преимущественно среди не привитых лиц, которые не получили прививки (не достигшие прививочного возраста), в 2020 году этот показатель был равен 61,4. Для детей, не получивших прививку против кори по медицинским противопоказаниям – показатель соответствовал 5,9. Показатель равный 10,2 пришёлся на другие причины: дети от 1 года до 6 лет, получившие только 1 прививку, отказ родителей от вакцинации, отсутствие постоянного места жительства, а также из-за задержки плановой вакцинации, в связи с карантином Covid-19.

Молекулярно-генетическими исследованиями было подтверждено, что большинство случаев кори в Узбекистане связаны с завозом инфекции из-за рубежа.

Количество детей, непривитых против кори в 2020 году составило 77,5% из них по возрасту-61,4% и по медицинским отводам-5,9, прочие – составили 10,2% (отказ от вакцинации, дети без постоянного места жительства), а привитых детей – 23,0% (рис 4).



Рис. 4 Заболеваемость коревой инфекцией среди привитых и непривитых детей в Узбекистане за 2020 год

При изучении социального состава лиц с подозрением на коревую инфекцию было выявлено, что 79,0% заболевших составляли неорганизованные дети, не посещающие детские дошкольные учреждения (ДДУ), 2% - организованные дети, посещающие ДДУ, 6% - дети школьного возраста и 13,0% пришлось на взрослое население (рис.5).

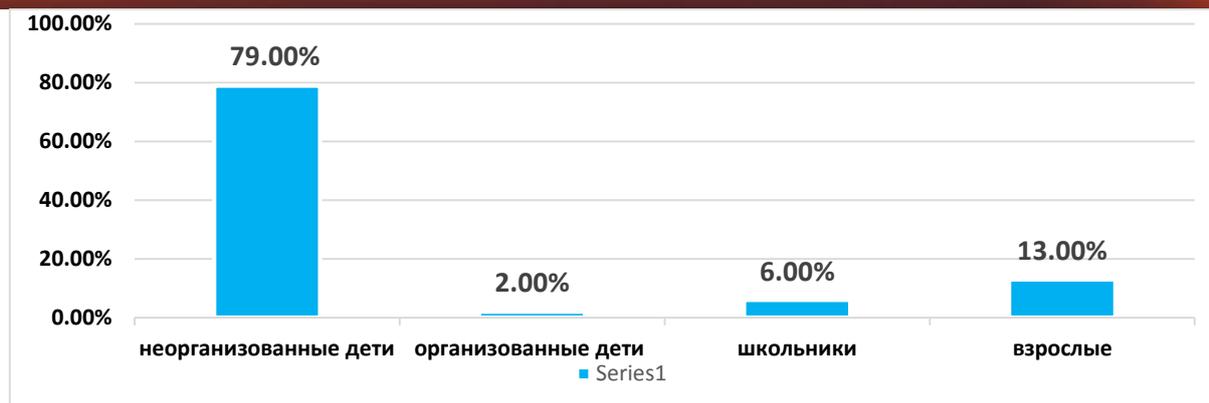


Рис.5 Заболеваемость корью по социальному составу.

Одной из эпидемиологических особенностей кори на современном этапе является то, что наблюдается некоторое «повзросление» этой нозологии, т.е. в инфекционный процесс вовлекается взрослое население - 8,0% случаев с подозрением на корь пришлось на лица в возрасте от 31 лет и старше. Корь у взрослых на современном этапе протекает гораздо тяжелее. Нарушение этапности высыпаний, наличие диарейного синдрома, тошноты, рвоты являются нередкими признаками течения кори сегодня [6, 7].

Нередко наблюдаются осложнения после перенесённой кори в основном у детей до 5 лет и у взрослых старше 20 лет. Основные осложнения: слепота, энцефалит, ларингит, тяжелая диарея и связанное с ней обезвоживание, заболевания слухового аппарата и инфекции верхних дыхательных путей, а также пневмония. Осложнения кори у взрослых отличаются от таковых у детей, у которых наиболее частым осложнением является диарея, которая наблюдается приблизительно у 8 %, средний отит, ларингит и пневмония, которая встречается у 1–6 %. Наиболее частые осложнения кори у взрослых относятся к дыхательным путям, когда развивается пневмония, которая является основной причиной летального исхода при кори. Следующим важным, редко встречающимся у детей осложнением является гепатит, который наблюдается у значительного процента взрослых больных. Редкими, но серьезными, являются неврологические осложнения у детей (энцефалит - 1 на 1000–2000 случаев кори и подострый склерозирующий панэнцефалит (ПСПЭ)). Тяжело протекает Корь у беременных женщин, важным осложнением при этом является первичная коревая пневмония. Корь связана с риском выкидыша и преждевременных родов.

Единственной мерой профилактики кори является вакцинация. Для предотвращения ее распространения требуется обеспечить очень высокий уровень охвата вакцинацией (95%) со своевременным введением двух доз вакцины, содержащей коревой компонент [1].



В национальный календарь профилактических прививок Узбекистана входит живая 3-х валентная вакцина (КПК) с коревым, паротитным и краснушным компонентами. Первая вакцинация (КПК-1) проводится детям в возрасте 12 месяцев, ревакцинация (КПК-2) проводится в 6 лет. Вакцинация против кори проводится также по эпидемическим показаниям контактными в очагах кори, ранее не привитым и не переболевшим этой инфекцией [5]. Детям, имеющим медицинские отводы от профилактических прививок или не достигшим 12 месяцев (прививочный возраст), не позднее 5-го дня с момента контакта с больным корью вводят человеческий иммуноглобулин (противокоревой или нормальный).

**Выводы.** Нашими исследованиями показано:

- что большинство случаев кори в Узбекистане связаны с завозом инфекции из-за рубежа;
- наибольшее количество подозрительных случаев кори было зарегистрировано в городе Ташкенте - 55,7, Кащкадарьинской - 37,8 и Андижанской областях - 29,6 на 100 тыс. населения;
- удельный вес, заболевших с подозрением на коревую инфекцию среди непривитых в 2020 году составил 77,0%, а среди привитых – 23,0%;
- наибольший процент подозрительных на коревую инфекцию пришёлся на детей в возрасте до 1 года (61,0% случаев), среди детей в возрасте от 1 до 2 лет (10,0%), среди детей в возрасте от 3-х до 6 лет (9,4%) от общего количества всех зарегистрированных случаев с подозрением на коревую инфекцию;
- при изучении социального состава лиц с подозрением на коревую инфекцию выявлено, что 79,0% составляют неорганизованные дети, 2% - организованные дети, 6% - дети школьного возраста и 13,0% - взрослое население;
- единственной мерой борьбы с коревой инфекцией является вакцинопрофилактика.

По мнению ВОЗ, необходимо использовать случаи и вспышки кори в качестве индикатора для выявления слабых сторон программ иммунизации и как ориентир для планирования программных действий в области выявления и устранения этих недостатков [9].



## Литература

1. [https://www.who.int/immunization/IA2030\\_draft\\_4\\_WHA\\_RU.pdf?ua=1](https://www.who.int/immunization/IA2030_draft_4_WHA_RU.pdf?ua=1)
2. Корь. Информационный бюллетень ВОЗ. 2019. Новые данные эпидемиологического надзора за корью за 2019 г. <https://www.who.int/immunization/newsroom/measles-data-2019/ru/>
3. О ситуации с заболеваемостью корью в России и зарубежных странах 11.02.2019 г. URL: [http://www.rospotrebнадзор.ru/about/info/news/news\\_details.php](http://www.rospotrebнадзор.ru/about/info/news/news_details.php)
4. Особенности диагностики и профилактики кори на современном этапе <https://www.lvrach.ru/2019/11/15437431> СанПин №0239-07, Ташкент – 2015, с. 27.
5. Еремушкина Я. М., Вдовина Е. Т., Котив С. И., Кускова Т. К. Алгоритм диагностики кори в сложной эпидемической ситуации. Анализ клинических данных. // Инфекционные болезни. 2015. № 4. С. 76–82.
6. Мамаева Т. А., Железнова Н. В., Наумова М. А. и др. Алгоритм лабораторного подтверждения и дифференциальной диагностики коревой инфекции в период элиминации кори в Российской Федерации // Инфекция и иммунитет. 2015. № 1. С. 55–62.
7. <https://empendium.com/ru/chapter/B33.1357.42>
8. [https://www.who.int/immunization/IA2030\\_draft\\_4\\_WHA\\_RU.pdf?ua=1](https://www.who.int/immunization/IA2030_draft_4_WHA_RU.pdf?ua=1)