

## Клинико-эпидемиологическая характеристика кори в Астраханской области в период 2013–2019 гг.

Г.А. Харченко, О.Г. Кимирилова

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, Россия

## Clinical and epidemiological characteristics of measles in the Astrakhan region in 2013–2019

G.A. Kharchenko, O.G. Kimirilova

Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

В первом квартале 2019 г. в России зарегистрировано 872 случая кори, что свидетельствует о напряженной эпидемической ситуации по этой патологии.

**Цель исследования.** Установить клинико-эпидемиологические особенности кори в Астраханской области (АО) за период с января 2013 г. по апрель 2019 г.

**Материал и методы.** Проведен анализ 663 случаев кори, подтвержденных методом иммуноферментного анализа (293 у детей + 370 у взрослых) в АО за указанный период.

**Результаты.** Установлено, что в возрастной структуре заболеваемости корью в АО преобладают лица в возрасте от 18 до 29 лет, не привитые или не имеющие сведений о вакцинации, не привитые дети в возрасте 1–2 лет и младше 1 года, не подлежащие вакцинации против кори. Основными причинами отсутствия прививок у детей младше 17 лет, заболевших корью, служат медицинские отводы, а у взрослого населения — недостаточный охват вакцинацией лиц в возрасте моложе 35 лет и отсутствие вакцинации у лиц старше этого возраста. Заболеваемость привитых против кори детей и взрослых может быть следствием нарушений в организации прививочной работы, недостоверности официальных данных о вакцинации против кори, что подтверждается результатами серологического мониторинга, свидетельствующими об уменьшении числа серопозитивных лиц среди привитых против кори. Причинами наличия очагов кори с распространением инфекции являются внутрибольничные вспышки, заносы кори в организованные коллективы как следствие несвоевременного выявления и изоляции больных. Корь у детей и взрослых разных возрастных групп как привитых, так и непривитых, протекала типично с преобладанием среднетяжелой формы. Симптом Филатова—Коплика, несмотря на его обнаружение только у 54% больных, остается основным признаком для диагностики кори в катаральном периоде болезни, а пигментация — признаком перенесенного заболевания.

**Ключевые слова:** дети, взрослые, корь, эпидемиология, заболеваемость, клиническая картина.

**Для цитирования:** Харченко Г.А., Кимирилова О.Г. Клинико-эпидемиологическая характеристика кори в Астраханской области в период 2013–2019 гг. *Рос вестн перинатол и педиатр* 2020; 65:(1): 86–93. DOI: 10.21508/1027-4065-2020-65-1-86-93

In the first quarter of 2019, we registered 872 cases of measles in Russia, indicating a tense epidemic situation of this disease.

**Purpose.** To determine clinical and epidemiological features of measles in the Astrakhan region (AR) from January 2013 to April 2019.

**Material and methods.** We analyzed 663 cases of measles confirmed by enzyme immunoassay (293 children + 370 adults) in the AR from January 2013 to April 2019.

**Results.** We found that in the age structure of measles incidence in AO prevail patients aged from 18 to 29 years old, unvaccinated or lacking vaccination information, unvaccinated children of 1–2 years old and children under 1 year old, not subject to measles vaccination. The main reasons for the lack of vaccination in children with measles under 17 years are medical withdrawal; and among adults — insufficient vaccination of people under 35 years and the absence of vaccination in people over 35 years. The main reasons for the incidence of measles among vaccinated children and adults is the violations of vaccination, inaccuracy of official measles vaccination data, which is confirmed by serological monitoring, indicating a decrease in the seropositive individuals among vaccinated persons. The presence of measles foci and the spread of infection can be explained by nosocomial outbreaks, spread of measles in the organized groups as a result of untimely identification and isolation of patients. Measles in children and adults of different age groups, both vaccinated and unvaccinated, occurred typically with a predominance of moderate form. The Filatov — Koplik symptom, despite its detection in only 54% of patients, remains the main sign for the diagnosis of measles in the catarrhal period of the disease, and pigmentation is a sign of the past illness.

**Key words:** children, adults, measles, epidemiology, incidence, clinical picture.

**For citation:** Kharchenko G.A., Kimirilova O.G. Clinical and epidemiological characteristics of measles in the Astrakhan region in 2013–2019. *Ros Vestn Perinatol i Peditr* 2020; 65:(1): 86–93 (in Russ). DOI: 10.21508/1027-4065-2020-65-1-86-93

© Коллектив авторов, 2019

Адрес для корреспонденции: Харченко Геннадий Андреевич — д.м.н., проф., зав. кафедрой детских инфекций Астраханского государственного медицинского университета, ORCID: 0000-0001-7764-0995

e-mail: Xarchenkoga@mail.ru

Кимирилова Ольга Геннадьевна — к.м.н., доц. кафедры детских инфекций Астраханского государственного медицинского университета, ORCID: 0000-0003-4066-2431

414000 Астрахань, ул. Бакинская, д. 121

В настоящее время корь регистрируется в 47 из 53 стран Европейского региона, и поставленная ВОЗ задача по элиминации кори в Европейских странах оказалась невыполненной [1–3]. В Российской Федерации после достигнутого успеха критической элиминации кори в 2007–2010 гг. наблюдался рост заболеваемости в 2011–2014 гг. с прогрессивным увеличением числа заболевших: 628 больных корью

в 2011 г., 2130 — в 2012 г., 2339 — в 2013 г. Интенсивный показатель на 100 тыс. населения составлял в эти годы 0,44–1,6 [3–5].

Рост заболеваемости отмечался на фоне высокого охвата прививками против кори населения страны. Число вакцинированных детей в возрасте 1 года и ревакцинированных в 6 лет в 2011–2014 гг. было больше 97%. По данным официальной статистики, взрослое население России в возрасте от 18 до 35 лет было вакцинировано на 97–99%, а число ревакцинированных составляло 90%, что служит критерием элиминации кори [6, 7]. Более детальный анализ иммунной прослойки свидетельствовал, что практически в каждом регионе имелись населенные пункты, где число вакцинированных детей и взрослых от кори достигало 93–94%, а ревакцинированных от 14,9 до 70%, что способствовало увеличению числа восприимчивого к кори населения и служило основной причиной роста заболеваемости корью в эти годы [3, 8, 9]. Максимальное число случаев кори в 2013–2014 гг. регистрировалось в Москве, Московской области и в ряде территорий Ростовского регионального центра: Ростовская, Волгоградская область, Ставропольский и Краснодарский края, Республика Дагестан, Астраханская область (АО), в которой в 2013–2014 гг. было зарегистрировано 578 случаев кори [5, 10].

В первом квартале 2019 г. в Российской Федерации ноблюдалось 872 случая кори. В АО за указанный период зарегистрировано 56 случаев этой инфекции. Можно считать, что эпидемическая ситуация повторяется спустя 5 лет (после 2013 г.), что свидетельствует о накоплении достаточного числа лиц, восприимчивых к кори, и обуславливает рост заболеваемости в настоящее время.

**Цель исследования:** установить клинико-эпидемиологические особенности кори в Астраханской области в период с января 2013 г. по апрель 2019 г.

#### Материалы и методы исследования

Проведен анализ 663 случаев кори, подтвержденных обнаружением специфических антител класса IgM методом иммуно-ферментного анализа (ИФА), за период с января 2013 г. по апрель 2019 г. Источниками информации служили истории болезни пациентов, лечившихся в ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги» (Астрахань), амбулаторные карты больных корью за этот период, «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» Управления Роспотребнадзора по Астраханской области».

**Этическая экспертиза.** Заключение этического комитета на проведение исследования не запрашивалось.

#### Результаты

В 2013 г. в АО было зарегистрировано 214 случаев кори в 10 из 13 административных территорий, а заболеваемость корью по сравнению с предыдущими годами увеличилась в 4,5 раза. Высокая заболеваемость отмечалась в Астрахани — 166 случаев (77,6% от общего числа) и 3 в сельских районах: Приволжском — 18 (8,4%) случаев, Володарском — 11 (5,1%), Наримановском — 9 (4,2%). Заболеваемость в этих районах составляла соответственно 43,69, 22,19 и 20,52; в Астрахани — 33,02 на 100 тыс. населения.

Среди случаев заболевания корью в 2013 г. 119 (55,6%) приходилось на взрослое население и 95

Таблица 1. Заболеваемость корью в Астраханской области с января 2013 г. по апрель 2019 г. (в абсолютных цифрах)  
Table 1. Measles incidence in the Astrakhan region since January 2013. by April 2019 (in absolute figures)

Показатель	Год						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Общее число больных корью:	214	364	12		6	11	56
взрослые	119	215	3		5	5	23
дети	95	149	9		1	6	33
дети в возрасте							
до 1 года	28	63	1				13
1–2 года	36	50	Нет	Заболевших нет	Нет	2	10
3–14 лет	17	25	8		1	4	10
15–17 лет	14	11	Нет		Нет	Нет	Нет
Общее число непривитых или не имеющих сведений о прививках против кори:	108	190	10		5	7	45
взрослые	41	90	2		4	3	19
дети	67	100	8		1	4	26

(44,4%) — на детей (табл. 1). Самые высокая заболеваемость отмечалась в возрастной группе 18–19 лет — 95,2 и 20–29 лет — 47,1 на 100 тыс. населения этих возрастных групп.

В возрастной структуре заболевших корью детей (см. табл. 1) преобладали дети до 1 года — 28 (29,5% от общего числа заболевших детей) и 1–2 лет — 36 (37,9%). Среди детей 3–6 лет зарегистрировано 10 (10,5%) случаев кори, 7–14 лет — 7 (7,4%) и 15–17 лет — 14 (14,7%) (см. табл. 1). Заболеваемость на 100 тыс. детей в возрасте до 17 лет составляла 43,2.

Среди заболевших корью 95 детей в возрасте до 17 лет не были привиты против кори 67 (70,5%). Причинами отсутствия вакцинации служили медицинские отводы — в 16 (23,9%) случаях, отказ от иммунизации — в 3 (4,5%), мигрирующее детское население — в 20 (29,8%), возраст детей до 1 года — в 28 (41,8%). Приведенные данные позволяют считать, что корью чаще болели дети младше 1 года, не подлежавшие прививкам, заражение которых корью происходило в лечебных учреждениях или семейных очагах, и дети в возрасте от 1 до 2 лет. Реже болели дети других возрастных групп, не привитые против кори по медицинским отводам, а также представители мигрирующего детского населения, не имеющие сведений о вакцинации против кори. Доля заболевших привитых против кори детей составляла 29,5% (28 случаев), что подтверждает профилактическую эффективность вакцинации. Следует отметить, что медицинские отводы у детей значительно преобладали над отказами от прививок.

Из 119 заболевших корью взрослых не был привит или не имел сведений о прививках 41 (34,5%) человек, в том числе в связи с отказом от вакцинации — 2 (4,9%), прибывшие из других регионов — 16 (39%), не охваченные вакцинацией — 11 (26,8%), лица старше 35 лет — 12 (29,3%). В то же время 78 (65,5%) заболевших взрослых

были вакцинированы и ревакцинированы против кори, что может свидетельствовать о возможности снижения поствакцинального иммунитета в группе лиц в возрасте от 18 до 29 лет и старше, следствием чего является поддержание эпидемического процесса кори в регионе взрослым населением. По результатам исследования крови (методом ИФА) у непривитых подростков и взрослых, заболевших корью, содержание специфических антител к вирусу кори класса IgM было достоверно выше  $1,4 \pm 0,18$  ед/мл, чем у привитых против кори —  $0,8 \pm 0,1$  ед/мл ( $p < 0,05$ ) при положительном значении тест-системы  $> 0,12$  ед/мл. Результаты ИФА, полученные в динамике болезни, характеризовались нарастанием титра низкоавидных специфических антител класса IgG у непривитых против кори и высокоавидных антител класса IgG у привитых, что может свидетельствовать о различиях формирования постинфекционного иммунитета и его напряженности у непривитых и привитых против кори лиц.

В 2013 г. было зарегистрировано 6 внутрибольничных вспышек с общим числом заболевших корью 19 человек (13 детей, 6 медицинских работников). Из 6 вспышек 4 возникли в инфекционном стационаре с общим числом заболевших 13 человек, одна — в соматическом стационаре с числом заболевших 5 человек и 1 случай заражения произошел при посещении ребенком поликлиники. В этот же период было зарегистрировано 17 заносов коревой инфекции в организованные коллективы: 3 в дошкольные, 3 в школьные учреждения, 8 в высшие и средние учебные заведения. В 3 учебных заведениях было установлено 4 заноса кори с распространением инфекции и общим числом заболевших 43 (40 обучающихся, 3 преподавателя). За период вспышки 2013 г. зарегистрировано 134 очога кори, преимущественно без распространения инфекции — 110 (82,1%; табл. 2).

Таблица 2. Число внутрибольничных очагов, вспышек, заносов кори в организованные коллективы в Астраханской области за период с января 2013 г. по апрель 2019 г. (в абсолютных цифрах)

Table 2. The number of nosocomial foci, outbreaks, measles drifts in organized groups in the Astrakhan region for the period from January 2013. until April 2019. (in absolute numbers)

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Число внутрибольничных вспышек кори	6	16	Нет	Нет	Нет	Нет	1
Число заболевших корью	19	39	Нет	Нет	Нет	Нет	4
Число очагов кори:	134	263	12	Нет	6	11	48
с распространением инфекции	24	57	Нет	Нет	Нет	Нет	2
без распространения инфекции	110	206	12	Нет	6	11	46
Число заносов кори в организованные коллективы:	7	13	5	Нет	Нет	2	1
с распространением инфекции	4	4	Нет	Нет	Нет	Нет	1
без распространения инфекции	13	9	5	Нет	Нет	2	Нет

Заболеемость корью в январе 2013 г. была обусловлена циркуляцией вируса, принадлежащего к группе штаммов генотипа D4, в сентябре–декабре, когда было зарегистрировано 211 (98,6%) случаев кори, – штаммом генотипа D8.

Вспышка кори 2013 г. в АО протекала при уровне иммунной прослойки против кори у детей в возрасте 1 года 97,6% и ревакцинации в возрасте 6 лет – 98,4%, а у взрослых 97,9%, что свидетельствовало о высоком уровне охвата прививками против кори всех возрастных групп населения. Вместе с тем мониторинг коллективного иммунитета на наличие специфических антител к вирусу кори в индикаторных группах населения в 2013 г. показал высокий уровень серонегативных лиц: 116 (15,7%) из 739 обследованных. Удельный вес серопозитивных лиц в возрастных группах 3–4 года и 23–35 лет составлял 97 и 94,1% и соответствовал критерию, рекомендованному ВОЗ. В возрастных группах 9–10 лет и 16–17 лет удельный вес серопозитивных лиц составлял 84 и 66,5% («Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях Управления Роспотребнадзора по АО»). Возможными причинами сокращения числа серопозитивных лиц в приведенных группах детей могут быть нарушения требований по проведению профилактических прививок против кори, снижение поствакцинального иммунитета, недостоверность информации о состоянии иммунной прослойки как у детей, так и у взрослых. Основанием для этих предположений служит рост заболеваемости корью в АО в 2014 г., когда было зарегистрировано 364 случая кори в 9 из 13 административных территорий. Высокая заболеваемость корью, как и в 2013 г., регистрировались в Астрахани (275, или 75,5% случаев от их общего числа) и 2 сельских районах: Приволжском – 32 (8,8%) случая, Наримановском – 31 (8,5%) случаев. Соответственно на этих территориях выявлена и наиболее высокая заболеваемость: в Приволжском районе – 77,67, Наримановском районе – 70,67, г. Астрахани – 54,7 на 100 тыс. населения, что значительно превышало заболеваемость 2013 г. в этих муниципальных образованиях.

Среди всех случаев 215 заболевших (59,1%) приходилось на взрослое население (в 2013 – 55,6%) и 149 (40,9%) – на детей (в 2013 – 44,4%). Как и в предыдущий год, самая высокая заболеваемость среди взрослых отмечалась в возрастной группе 20–29 лет – 99,4 на 100 тыс. этой возрастной группы (в 2013 – 47,1 на 100 тыс.).

Заболеемость на 100 тыс. детей младше 17 лет составляла 67,74 (в 2013 – 43,19). На долю детей в возрасте младше 1 года приходилось 63 (42,3%) от общего числа заболевших детей, в возрасте 1–2 лет – 50 (33,5%), 3–6 лет – 13 (8,7%), 7–14 лет – 12 (8,1%) и 15–17 лет – 11 (7,4%). Как и в 2013 г., максимальное число случаев кори регистрировалось у детей младше

1 года и в возрасте 1–2 лет (см. табл.1). Высокая заболеваемость корью детей младше 2 лет в ряде субъектов Российской Федерации фиксируется и другими исследованиями [11, 12].

Среди 149 заболевших в возрасте младше 17 лет не были привиты против кори 100 (67,1%) детей (в 2013 г. – 70,5%), в том числе в связи с медицинскими отводами – 12 (12%), с отказом от иммунизации – 8 (8%), прибывшие из других регионов – 17 (17%), дети младше 1 года – 63 (63%). Среди заболевших 215 (59,1% от общего числа больных) взрослых не были привиты или не имели сведений о прививках 90 (41,9%) человек (в 2013 г. – 34,5%), из них прибывшие из других регионов – 6 (6,7%), не имевшие сведений о прививках – 52 (57,8%), старше 35 лет – 30 (33,3%), отказавшиеся от вакцинации – 2 (2,2%).

В 2014 г. в АО было зарегистрировано 16 внутрибольничных вспышек с общим числом заболевших 39, в том числе детей – 26 (до 1 года – 15), взрослых – 13, в том числе матерей больных детей – 10. Все случаи внутрибольничного инфицирования регистрировались в областной инфекционной клинической больнице. Было зафиксировано 13 очагов кори в организованных коллективах (в 4 школах, 4 дошкольных учреждениях, 4 высших и средних учебных заведениях, школе-интернате) с общим числом заболевших корью 17, в том числе обучающихся – 16 человек, воспитателей – 1. В 4 учебных заведениях отмечено распространение инфекции. Внутрибольничные вспышки кори, а также наличие очагов с распространением кори на протяжении последних лет служат одной из причин роста заболеваемости, что подтверждается результатами и других исследований [5, 13–15].

За время вспышки кори в 2014 г. в АО было зарегистрировано 263 очага, из которых 206 (78,3%) – без распространения инфекции; в 2013 г. таковые составляли 82,1% (см. табл. 2). Заболеваемость корью в 2014 г. была обусловлена циркуляцией вируса, принадлежавшего к группе штаммов генотипа D8.

В 2015 г. отмечалось снижение заболеваемости корью в Российской Федерации в 5,7 раза по сравнению с аналогичным периодом 2014 г.; заболеваемость снизилась до 0,57 на 100 тыс. населения, но спорадические случаи продолжали регистрироваться в 47 субъектах страны. В АО в 2015 г. было зарегистрировано 12 случаев кори, в том числе у 9 детей и 3 взрослых с общим показателем заболеваемости 1,2 на 100 тыс. населения, а у детей младше 17 лет – 4,09 на 100 тыс. этой возрастной группы. Из 9 заболевших корью детей 8 были в возрасте старше 1 года (от 3 до 14 лет), не привитые или не имеющие сведений о прививках. Средний возраст заболевших корью взрослых составлял  $27,2 \pm 7,9$  года. В 10 из 12 случаев инфицирование корью произошло на территории АО, в 2 случаях имелся



завоз инфекции из Чеченской Республики. В очагах коревой инфекции подлежали прививкам 215 контактных лиц, было привито по эпидемическим показаниям 145 (67,4%) в том числе 48 (33,1%) детей и 97 (66,9%) взрослых.

В 2016 г. зарегистрированных случаев кори в АО не было. Положительная тенденция по заболеваемости корью сохранялась в России и в 2017 г. Она снизилась до 0,5 на 100 тыс. населения. Число субъектов, в которых регистрировались единичные случаи кори, уменьшилось с 47 в 2015 г. до 31 в 2017 г. В АО в 2017 г. заболели корью 6 человек (5 взрослых и 1 ребенок), а заболеваемость незначительно превышала средний уровень по стране и составляла 0,6 на 100 тыс. населения.

Динамика заболеваемости корью в АО в 2018 г. была отрицательной. Заболели 11 человек, в том числе 6 детей. Заболеваемость на 100 тыс. населения увеличилась в 2 раза по сравнению с 2017 г. а заболеваемость детей младше 14 лет увеличилась до 3,46 на 100 тыс. населения этой возрастной группы (в 6 раз по сравнению с 2017 г.).

Следует отметить, что за последние годы доля серопозитивных к кори лиц во всех индикаторных группах населения в целом по стране находилась в интервале от 92,4% среди детей младше 4 лет до 87% во всех остальных возрастных группах, включая взрослых [3]. Тенденция к снижению доли серопозитивных лиц, как среди детей, так и взрослых отмечалась и в АО, следствием чего может являться рост заболеваемости корью в регионе в 2019 г. Общее число заболевших корью за январь – апрель 2019 г. составило 56, из которых 33 (59%) – дети и 23 (41%) – взрослые. Как и в 2013–2014 гг. максимальное число заболевших корью детей регистрировалось в возрастных группах до 1 года – 13 (39,4% от общего числа заболевших детей) и 1–2 лет – 10 (33,3%). Инфицирование детей этих возрастных групп произошло в результате внутрибольничной вспышки и заноса кори в закрытое детское учреждение. Доля детей в возрасте от 3 до 14 лет составляла 33,3% (10 случаев). Из 33 заболевших 13 (39,4%) детей не подлежали вакцинации по возрасту, у 7 (21%) вакцинация не проводилась по медицинским показаниям, у 10 (33,3%) отсутствовали сведения о прививках против кори. Трое заболевших корью детей были вакцинированы и ревакцинированы в соответствии с календарем прививок. Средний возраст заболевших корью взрослых составлял  $28,6 \pm 7,9$  года. Не имели сведений о прививках против кори или не были охвачены вакцинацией 16 (69,6%) из 23 заболевших корью взрослых.

Из 293 заболевших детей (за период исследования) контакт с больным корью был установлен у 246 (84%). Корь у детей всех возрастных групп как привитых, так и непривитых, протекала типично. Средняя продолжительность инкубационного периода составляла

$14,3 \pm 1,8$  дня. Легкая степень тяжести отмечалась у 58 (19,8%), средняя – у 206 (70,3%), тяжелая – у 29 (9,9%) заболевших. Продолжительность катарального периода находилась в интервале от  $3,5 \pm 0,6$  дня при легкой форме до  $4,9 \pm 0,7$  дня при тяжелой форме болезни. Основными симптомами катарального периода кори были лихорадка, гиперемия слизистых оболочек полости рта, ротоглотки и конъюнктивы глаз. У 154 (52,5%) больных отмечались проявления ларингита в виде грубого лающего кашля, осиплости голоса, который чаще встречался при тяжелой форме кори у 21 (72,4%) пациента. Характерный признак катарального периода кори – пятна Филатова–Коплика определялись у 154 (55,2%) больных, чаще при среднетяжелой форме – у 64% и только у 20,7% пациентов при легкой форме болезни. Коровая энантема на слизистых оболочках мягкого неба выявлена в 73 (25%) случаев. У 58 (19,8%) больных при поступлении отмечалась дисфункция кишечника в виде секреторной диареи с частотой стула  $5,8 \pm 1,8$  раза и продолжительностью  $4,2 \pm 1,5$  дня.

Период высыпания характеризовался максимально выраженным катаральным синдромом, симптомами интоксикации и экзантемой пятнисто-папулезного характера, с четко выраженной последовательностью высыпания в течение 3 дней (лицо, шея, верхняя часть туловища, затем вся поверхность туловища и проксимальные отделы рук, затем нижние конечности) со склонностью к сливанию на лице и туловище. Период пигментации протекал типично и отмечался у 231 (78,8%) из 293 больных, отсутствуя у 42 (72,4%) из 58 больных легкой формой и у 20 (9,7%) больных корью средней тяжести. Сыпь разрешалась в том же порядке, как появлялась и заканчивалась отрубевидным шелушением кожи у 87 (29,7%) из 293 больных. Гладкое течение кори отмечалось у 233 (80%) пациентов. Причиной негладкого течения служили бронхит у 24 (8,2%), пневмония у 9 (3%), обострение сопутствующих соматических заболеваний у 14 (4,8%), инфекции мочевыводящих путей у 7 (2,4%), стоматиты у 4 (1,4%), отиты у 2 (0,7%) детей. Осложнения протекали благоприятно и закончились выздоровлением.

Приводим собственные клинические наблюдения кори у детей и взрослых, представляющие интерес с клинической точки зрения.

**Клинический случай №1.** Ребенок С., возраст 10 мес. Заболел 28.05.19: повысилась температура тела до  $39,5^{\circ}\text{C}$ , отмечались кашель, насморк, конъюнктивит. Лечили амбулаторно (базисная терапия ОРВИ, виферон в свечах). Лихорадка сохранялась, катаральные явления нарастали. 30.05.19 на лице появилась необильная сыпь. 31.05.19 ребенок направлен на стационарное лечение с диагнозом ОРВИ средней степени тяжести. Эпидемиологический анамнез: контакт с инфекционными больными не установлен.

При осмотре в приемном отделении Областной инфекционной клинической больницы Астрахани: температура тела 39 °С, ринит, конъюнктивит, гиперемия ротоглотки, слизистой оболочки полости рта. На лице, туловище обильная сыпь пятнисто-папулезного характера, на неизменном фоне кожных покровов со склонностью к слиянию, что послужило основанием для постановки клинического диагноза «корь». 1.06.19 сыпь распространилась на нижние конечности. Пигментация на месте сыпи появилась на 4-й день от начала высыпания, последовательность ее развития проходила типично (лицо, туловище, конечности). Общий анализ крови от 31.05.19: гемоглобин 120 г/л, эритроциты  $3,6 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты  $5,9 \cdot 10^9$ /л, нейтрофилы 49%, лимфоцитов 42%, моноцитов 9%, СОЭ 14 мм/ч. Результат ИФА крови к вирусу кори от 31.05.19 положительный (антитела класса IgM). Общая продолжительность лихорадки составляла 5 дней, катарального периода – 2, болезни – 9, стационарного лечения – 6 дней. Заключение: корь, типичная среднетяжелая форма, гладкое течение.

Приведенный случай демонстрирует позднюю диагностику болезни (2-й день периода высыпания) при наличии типичных симптомов катарального периода, характерной сыпи с этапностью ее появления, что позволяло уже амбулаторно диагностировать корь и провести в очаге противоэпидемические мероприятия, не допускающие распространения инфекции.

**Клинический случай №2.** 3.06.19 в приемное отделение Областной инфекционной клинической больницы Астрахани обратились родители ребенка В., возраст 1 год 9 мес. Из анамнеза установлено, что у пациента с 26.05.19 отмечаются кашель, насморк, повышение температуры тела до 38,5 °С. Лечили самостоятельно (жаропонижающие и противокашлевые средства). 31.05.19 сыпь появилась сначала на лице, на следующий день распространилась на туловище, а на 3-й день на нижние конечности. За медицинской помощью в поликлинику не обращались. Эпидемиологический анамнез: ребенок из очага кори с распространением инфекции (цыганская община), от кори невакцинирован.

Состояние при осмотре средней тяжести. Температура тела 38 °С. На коже лица, туловища, конечностей сыпь пятнисто-папулезного характера, с началом пигментации на лице. Катаральный синдром (ринит, конъюнктивит, изменения в ротоглотке) в стадии обратного развития. Кашель редкий, влажный. Аускультативно в легких определялись средне- и крупнопузырчатые хрипы в небольшом количестве. Одышки, цианоза нет. Гемодинамика удовлетворительная. Общий анализ крови от 3.06.19: эритроциты  $3,93 \cdot 10^{12}$ /л; лейкоциты  $9,3 \cdot 10^9$ /л: палочкоядерные 4%, сегментоядерные 42%, лимфоциты 46%, моноциты 8%, СОЭ 13 мм/ч. По данным рент-

генограммы очаговых изменений в легких нет. Результат ИФА крови к вирусу кори положительный (антитела класса IgM). Продолжительность катарального периода 5 дней, лихорадки – 8, заболевания – 16, стационарного лечения – 7 дней. Заключение: корь, типичная, средней тяжести. Бронхит.

В клиническом примере прослеживаются основные причины заболеваемости корью детей в настоящее время – отсутствие вакцинации у ребенка старше 1 года, поздняя диагностика, изоляция больного, проведение противоэпидемических мероприятий в очаге и, как следствие, формирование очага с распространением кори.

**Клинический случай №3.** Больной А., 21 год, студент. Заболел 20.01.13: появились слабость, насморк, сухой кашель, повышение температуры тела до 37,8 °С. 29.01.13 температура тела повысилась до 39,8 °С, присоединились головная боль, рвота. 30.01.13 появилась сыпь на лице, которая в течение первых суток распространилась на туловище. При осмотре в приемном отделении Областной инфекционной клинической больницы Астрахани 30.01.13 состояние больного расценено как тяжелое. Заторможенный. Температура тела 39 °С. Гнойный конъюнктивит. В зеве диффузная гиперемия слизистых оболочек. На слизистой оболочки щек пятна Филатова–Коплика. На лице, туловище сыпь пятнисто-папулезного характера с геморрагическим компонентом. Пальпируются увеличенные до 0,5–1 см лимфатические узлы шейной и подмышечной групп. Число дыханий 18 в 1 мин. В легких дыхание везикулярное, проводится по всем полям. Пульс 88 в 1 мин удовлетворительных качеств. Артериальное давление 100/70 мм рт. ст. Печень, селезенка не пальпируются. При осмотре на следующий день сыпь спустилась на нижние конечности, сохранялась фебрильная лихорадка. На 6-й день с момента появления сыпи начала разрешаться пигментацией, в той же последовательности как появлялась, с последующим отрубевидным шелушением. Диагноз кори был подтвержден обнаружением специфических антител класса IgM методом ИФА.

В клиническом примере отражен ряд особенностей кори у взрослых больных: большая продолжительность катарального периода, нарушение этапности высыпания, наличие сыпи геморрагического характера, увеличение лимфатических узлов, сохранение пятен Филатова–Коплика до 2–3-го дня высыпания, большая выраженность и длительность интоксикации.

## Выводы

1. В возрастной структуре заболеваемости корью в АО превалирует население в возрасте от 18 до 29 лет, невакцинированное или не имеющее сведений о прививках (43%), дети в возрасте 1–2 лет

(33% от общего числа заболевших корью детей), не привитые против кори, и дети первого года жизни (36%), не подлежащие вакцинации.

2. Основными причинами отсутствия вакцинации у детей в возрасте от 1 до 17 лет, заболевших корью, служат медицинские отводы (14%), отказ от прививки (5%), отсутствие сведений о вакцинации у прибывающих из других регионов (16%), а у взрослого населения — отсутствие сведений о прививках у приезжающих из других регионов (23,5%), отсутствие вакцинации у лиц старше 35 лет (13%), отказ от вакцинации (1,5%) и др.

3. В общей сумме очаги кори с 1 случаем заболевания составляют 82,5%. Причинами наличия очагов кори с распространением инфекции являются внутрибольничные вспышки, заносы кори в организованные коллективы как следствие несвоевременного выявления и изоляции больных.

4. Причинами заболевания привитых против кори детей и взрослых могут служить нарушения

правил транспортировки и хранения вакцины, правил иммунизации, недостоверность официальных данных о вакцинации против кори

5. Регистрация заболеваемости корью у лиц в возрастной группе от 18 до 29 лет, вакцинированных и ревакцинированных против кори, может быть связана с резким снижением постпрививочного иммунитета, в связи с чем следует рассмотреть вопрос о необходимости дополнительных ревакцинаций против кори через каждые 10 лет после последней ревакцинации, что в сочетании с плановой двукратной иммунизацией против кори детей (95%), взрослого населения в возрасте от 18 до 35 лет (90%), серологическим контролем иммунитета у привитых будет способствовать элиминации кори. Большое эпидемиологическое значение по снижению заболеваемости имеют также своевременное выявление и изоляция больных корью, исключение заноса кори в организованные детские коллективы, недопущение внутрибольничных вспышек болезни.

#### ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Levin A., Babigumira J.B., Burgess C., Garrison L.P., Bauch C.T., Braka F. Global eradication of measles: an epidemiologic and economic evaluation. *J Infect Dis* 2011; 204: 98–106. DOI: 10.1093/infdis/jir132
2. Moss W.J., Griffin D.E. Measles. *Lancet* 2012; 14(379): 153–164. DOI: 10.1016/S01406736(11)60276-6
3. Липатов Д.А. Анализ заболеваемости корью в Российской Федерации в 2016 году и основные направления деятельности по ее профилактике. *Медстатистика и оргметодработа в учреждениях здравоохранения* 2017; 9: 21–25. [Lipatov D.A. Analysis of measles incidence in the Russian Federation in 2016 and the main activities for its prevention. *Medstatistika i orgmetodrabota v uchrezhdeniyakh zdravookhraneniya* 2017; 9: 21–25. (in Russ.)]
4. Онищенко Г.Г., Ежлова Е.Б., Мельникова А.А. Санитарно-эпидемиологическое благополучие детского населения Российской Федерации. *Педиатрическая фармакология* 2013; 2: 10–18. [Onishchenko G.G., Ezhlova E.B., Mel'nikova A.A. Sanitary and epidemiological welfare of children of the Russian Federation. *Pediatricheskaya farmakologiya* 2013; 2: 10–18. (in Russ.)]
5. Мазанкова Л.Н., Беляева Н.М., Горбунов С.Г., Нестерина И.Ф. Корь у детей и взрослых на этапе элиминации. М.: МЕДпресс-информ, 2017; 69. [Mazankova L.N., Belyaeva N.M., Gorbunov S.G., Nesterina I.F. Measles in children and adults at the stage of elimination. Moscow: Medpress-inform, 2017; 69. (in Russ.)]
6. Цвиркун О.В., Тихонов Н.Т., Ющенко Г.В., Герасимова А.Г. Эпидемический процесс кори в разные периоды ее вакцинопрофилактики. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика* 2015; 2(8): 80–87. [Tsvirkun O.V., Tikhonov N.T., Yushchenko G.V., Gerasimova A.G. Epidemic process of measles in different periods of its vaccination. *Epidemiologiya i vaktsinoprofilaktika* 2015; 2(8): 80–87. (in Russ.)]
7. Keegan R., Dabbagh A., Strebel P.M., Cochi S.L. Comparing measles with previous seradication programs: enabling and constraining factors. *J Infect Dis* 2011; 204: 54–61. DOI: 10.1093/infdis/jir201
8. Тихонова Н.Т., Герасимова А.Г., Цвиркун О.В., Ежлова Е.Б., Шульга С.В., Мамаева Т.А., Тураева Н.В. Причины роста заболеваемости корью в России в период элиминации инфекции. *Педиатрия* 2013; 93(1): 9–14. [Tikhonova N.T., Gerasimova A.G., Tsvirkun O.V., Ezhlova E.B., Shulga S.V., Mamaeva T.A., Turaeva N.V. reasons for the rise in the incidence of measles in Russia in the period of elimination of the infection. *Pediatriya* 2013; 93(1): 9–14. (in Russ.)]
9. Аleshkin В.А., Тихонова Н.Т., Герасимова А.Г. Проблемы на пути достижения элиминации кори в Российской Федерации. *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии* 2016; 5: 29–34. [Aleshkin V.A., Tikhonova N.T., Gerasimova A.G. Problems on the way to achieve elimination of measles in the Russian Federation. *Zhurnal mikrobiologii, ehpidemiologii i immunobiologii* 2016; 5: 29–34. (in Russ.)]
10. Лыткина И.Н., Запольских А.М. Современные особенности эпидемиологии коревой инфекции в условиях мегаполиса. *Педиатрия* 2013; 1: 15–17. [Lytkina I.N., Zapolskikh M.A. Modern features of epidemiology of measles in the metropolis. *Pediatriya* 2013; 1: 15–17. (in Russ.)]
11. Цвиркун О.В., Герасимова А.Г., Тихонова Н.Т., Тураева Н.В., Пименова А.С. Структура заболевших корью в период элиминации. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика* 2012; 2(63): 21–25. [Tsvirkun O.V., Gerasimova A.G., Tikhonova N.T., Turaeva N.V., Pimenova A.S. The Structure of cases of measles in the period of elimination. *Epidemiologiya i vaktsinoprofilaktika* 2012; 2(63): 21–25. (in Russ.)]
12. Тимченко В.Н., Чернова Т.М., Булина О.В., Павлова Е.Б., Назарова А.Н., Леоничева О.А., Тимофеева Е.В. Корь у детей раннего возраста. *Детские инфекции* 2015; 2: 52–58. [Timchenko V.N., Chernova T.M., Bulina O.V., Pavlova E.B., Nazarova A.N., Leonicheva O.A., Timofeeva E.V. Measles in children of early age. *Detskie infektsii* 2015; 2: 52–58. (in Russ.)]
13. Цвиркун О.В., Герасимова А.Г., Тихонова Н.Т. Характеристика очаговости в период элиминации кори. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика* 2008; 5 (42): 27–30. [Tsvirkun O.V., Gerasimova A.G., Tikhonova N.T. Characteristics of foci in the period of elimination of measles. *Epidemiologiya i vaktsinoprofilaktika* 2008; 5(42): 27–30. (in Russ.)]

14. Сисин Е.Н. Внутрибольничная корь. Сестринское дело 2013; 8: 47–48. [Sisin E.N. Nosocomial measles. Sestrinskoe delo 2013; 8: 47–48. (in Russ.)]
15. Тимченко В.Н., Каплина Т.А. Бунина О.В., Леонтьева О.А., Хакизimana Е.В., Тимофеева Е.В. Актуальные

проблемы коревой инфекции. Педиатр 2017; 3 (8): 120–129. [Timchenko V.N., Kaplina T.A. Bunina O.V., Leont'eva O.A., Hakizimana E.V., Timofeeva E.V. Current problems of measles infection. Pediatr 2017; 3 (8): 120–129. (in Russ.)]

Поступила: 05.06.19

Received on: 2019.06.05

*Конфликт интересов:*

*Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов и финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.*

*Conflict of interest:*

*The authors of this article confirmed the lack of conflict of interest and financial support, which should be reported.*