

# Детские инфекции у педиатрических пациентов в возрасте до 1 года

Н. С. Ларина<sup>1</sup>

Р. С. Аракельян<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup> Областная инфекционная клиническая больница имени А. М. Ничоги, Астрахань, Россия, nonna11-10@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9117-0379>

<sup>2</sup> Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, [rudolf\\_astrakhan@rambler.ru](mailto:rudolf_astrakhan@rambler.ru), <http://orcid.org/0000-0001-7549-2925>, SPIN: 9245-8543

## Резюме

**Цель работы.** Изучить и проанализировать структуру заболеваемости детей в возрасте до 1 года детскими инфекциями на примере кори, краснухи, скарлатины и ветряной оспы.

**Материалы и методы.** Структура инфекционной и паразитарной заболеваемости детей в возрасте до 1 года составила 7,3% (60 827 случаев), из которых детские инфекции составили 1,01% (617 случаев).

**Результаты.** Нозоареал детских инфекций был представлен четырьмя видами – коклюшем, скарлатиной, ветряной оспой и корью. Случаи заражения детей ветряной оспой регистрировались как в городской местности – 47,8% (221 случай), так и в районах Астраханской области – 52,2% (241 случай). Второе место по числу случаев детских инфекций у пациентов в возрасте до 1 года занимает коклюш, на долю которого пришлось 14,4% (89 случаев). Случаи коклюша отмечались у детей, проживавших как в городской черте, так и в сельских районах Астраханской области, превалируя у городских жителей – 56,2% (50 случаев). Третье место в структуре заболеваемости детскими инфекциями у пациентов в возрасте до 1 года приходится на корь – 10,4% (64 случая). Случаи заражения детей скарлатиной составили 0,3% (2 человека) и были зафиксированы у детей, проживавших в Володарском и Приволжском районах, – по 1 человеку в 2018 и 2020 гг. соответственно. В большинстве случаев у маленьких пациентов отмечались такие жалобы, как подъем температуры выше 38,0 °C – 85,9% (530 человек), синдром экзантемы – 85,6% (528 человек). Кроме того, отмечались катаральные проявления со стороны верхних дыхательных путей – 13,4% (101 человек), поражение нижних дыхательных путей – 18,2% (112 человек), конъюнктивит – 9,7% (60 человек), рвота – 15,7% (97 человек) и региональная лимфаденопатия – 13,8% (85 человек). В редких случаях отмечались поражение центральной нервной системы в виде энцефалита – 0,5% (3 человека) и ангин – 0,3% (2 человека). После установления окончательного диагноза всем пациентам назначалось медикаментозное лечение.

**Заключение.** Инфекционная заболеваемость детей Астраханской области в последние годы остается весьма напряженной. Основными детскими инфекциями у малышей первого года жизни являются ветряная оспа, скарлатина, корь и коклюш. География заболеваемости детей первого года жизни представлена случаями детских инфекций как в районах Астраханской области, так и непосредственно в городской черте. Основным симптомом у всех заболевших было повышение температуры сверх 38,0 °C; остальные симптомы были идентичны описанным в отечественной и мировой литературе.

**Ключевые слова:** детские инфекции, корь, скарлатина, коклюш, ветряная оспа, младенцы, дети, метод иммуноферментного анализа

**Для цитирования:** Ларина Н. С., Аракельян Р. С. Детские инфекции у педиатрических пациентов в возрасте до 1 года. Лечащий Врач. 2024; 8 (27): 42-47. <https://doi.org/10.51793/OS.2024.27.8.006>

**Конфликт интересов.** Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

## Pediatric infections in children under the age of 1 year

Nonna S. Larina<sup>1</sup>

Rudolf S. Arakelyan<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup> Regional Infectious Diseases Clinical Hospital named after A. M. Nichoga, Astrakhan, Russia, nonna11-10@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9117-0379>

<sup>2</sup> Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, [rudolf\\_astrakhan@rambler.ru](mailto:rudolf_astrakhan@rambler.ru), [https://orcid.org/0000-0001-7549-2925](http://orcid.org/0000-0001-7549-2925), SPIN: 9245-8543

## Abstract

**Objective.** To study and analyze the structure of the incidence of children under the age of 1 with childhood infections using the example of measles, rubella, scarlet fever and chickenpox.

**Materials and methods.** The structure of infectious and parasitic morbidity in children under the age of 1 year was 7.3% (60,827 cases), of which childhood infections accounted for 1.01% (617 cases).

**Results.** The nosoareal of childhood infections was represented by four types: whooping cough, scarlet fever, chickenpox and measles. Cases of infection of children with chickenpox were recorded both in urban areas – 47.8% (221 cases), and in the districts of the Astrakhan region – 52.2% (241 cases). The second largest number of cases of childhood infections in children under the age of 1 year is whooping cough, which accounted for 14.4% (89 cases). Cases of whooping cough were observed in children living both in urban areas and in rural areas of the Astrakhan region, prevailing mainly among urban residents – 56.2% (50 cases). Measles ranks third in terms of the incidence of childhood infections among children under the age of 1 year, accounting for 10.4% (64 cases). The number of cases of scarlet fever infection in children was 0.3% (2 people). These cases were recorded in children living in Volodarsky and Privolzhsky districts – 1 person each in 2018 and 2020, respectively. In most cases, young patients had complaints such as fever above 38.0 °C – 85.9% (530 people), exanthema syndrome – 85.6% (528 people). In addition to these complaints, there were such as catarrhal manifestations of the upper respiratory tract – 13.4% (101 people), lesion of the lower respiratory tract – 18.2% (112 people), conjunctivitis – 9.7% (60 people), vomiting – 15.7% (97 people) and regional lymphadenopathy – 13.8% (85 people). In rare cases, complaints of central nervous system damage in the form of encephalitis were noted – 0.5% (3 people) and angina – 0.3% (2 people). After the final diagnosis was established, all sick children were prescribed medication.

**Conclusion.** The number of cases of infectious diseases in children of the Astrakhan region has remained very tense in recent years. The main so-called childhood infections in children of the first year of life are chickenpox, scarlet fever, measles and whooping cough. The structure of morbidity in children of the first year of life is represented by the prevalence of the child population both in the districts of the Astrakhan region and directly in the urban area. The main complaint of all sick children was an increase in temperature above 38.0 °C; the rest of the complaints were identical to the complaints,

**Keywords:** pediatric infections, measles, scarlet fever, whooping cough, chickenpox, infants, children, enzyme immunoassay method

**For citation:** Larina N. S., Arakelyan R. S. Pediatric infections in children under the age of 1 year. Lechaschi Vrach. 2024; 8 (27): 42-47.  
(In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2024.27.8.006>

**Conflict of interests.** Not declared.

**В** последние годы растет число случаев заражения населения инфекционными и паразитарными заболеваниями, причем в первую очередь детей. Среди многих заболеваний инфекционного генеза все чаще отмечаются случаи заражения так называемыми детскими инфекциями, которые регистрируются как у детей, так и у взрослых.

Детские инфекции – это обширная группа инфекционных заболеваний, которые отмечаются преимущественно в детском возрасте, оставляющих стойкий иммунитет у переболевшего. К детским инфекциям относятся корь, краснуха, ветряная оспа, скарлатина, коклюш, эпидемический паротит. Несмотря на развитие иммунизации детские инфекции занимали и продолжают занимать ведущее место в структуре детской заболеваемости.

Одним из наиболее ярких представителей данной группы инфекций является корь – распространенное и высококонтагиозное заболевание вирусной этиологии, характеризующееся тяжелым течением, высоким уровнем заболеваемости и летальности. По определению экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), случаи кори могут считаться любое заболевание, сопровождающееся температурой, макулопапулезной сыпью, а также кашлем, ринитом или конъюнктивитом. До внедрения вакцинации против кори в 1960-х годах в мире ежегодно болели ею около 130 млн человек, из которых более 2,6 млн умерли. Одной из основных характеристик кори при наличии восприимчивой популяции является цикличность эпидемического процесса со вспышками каждые 5-6 лет [1].

Корь остается одной из основных причин смерти детей раннего возраста во всем мире даже несмотря на возможности вакцинации. Чаще всего осложнения развиваются у детей младше пяти лет [2].

В последние годы заболеваемость корью в России резко увеличилась, составив 17,3 случая на 1 млн. Из-за необос-

нованного отказа от вакцинации существенно выросла неиммунная прослойка в отношении кори [3-6].

Эпидемиологическая ситуация по кори значительно улучшилась в 2020-2021 годах, учитывая ограничительные меры, связанные с новой коронавирусной инфекцией, а также проведение массовой иммунизации против кори непривитых россиян и трудовых мигрантов в дополнение к реализуемой программе по элиминации кори и краснухи. В 2020 г. было зарегистрировано 1212 случаев кори, а в 2021 г. – всего один (0,0007 на 100 тыс.) у 64-летней женщины, отказавшейся от прививок, однако только за первые полгода 2022 г. в России было зарегистрировано 14 случаев кори, 9 из них – в Москве, 5 из этих заболевших – дети [7].

Другой не менее важной проблемой для детского населения страны является заболеваемость коклюшем, который несмотря на возможности специфической профилактики остается актуальной проблемой детской инфектологии [8-10]. С 2018 г. в России наблюдается неуклонный рост показателей заболеваемости коклюшем, что свидетельствует об эпидемическом неблагополучии по этой инфекции. Согласно официальной статистике инфекционной заболеваемости за 2019 г., заболеваемость коклюшем в стране выросла более чем в 2 раза, в том числе у детей до 14 лет (по сравнению с 2018 г.) [11, 12].

На фоне создания иммунной прослойки в ранее наиболее уязвимой группе детей 3-6 лет возрастная структура коклюша изменилась в сторону большего вовлечения в эпидемический процесс школьников, подростков и взрослых, привитых ранее, но утративших постvakцинальную защиту. В то же время самыми высокими остаются показатели заболеваемости детей первого года жизни, не привитых по возрасту или в связи с нарушением общепринятой схемы вакцинации из-за медицинских отводов или нежелания родителей вакцинировать ребенка. Важную эпидемиологическую роль на современном этапе играют школьники и взрос-

лье, являющиеся источниками заражения детей младше 1 года, имеющих высокий риск тяжелого течения коклюша и его неблагоприятных исходов. Наиболее часто дети раннего возраста, особенно первого года жизни, заражаются в семейных очагах [13].

Еще одно не менее важное и в то же время опасное заболевание – скарлатина, очень заразная и опасная форма стрептококковой инфекции. Вызывающий скарлатину стрептококк не отличается от вызывающего рожу или ангину. Заболеваемости скарлатиной в большей степени подвержены дети дошкольного и младшего школьного возраста, между тем как у младенцев она почти не встречается [14, 15].

Ежегодно скарлатину переносят 32,6 тыс. детей от трех до шести лет, всего же за год в стране в среднем выявляется до 44,9 тыс. случаев этого заболевания у детей [16-18].

Эпидемиологическая ситуация с заболеваемостью ветряной оспой как в мире, так и в России остается крайне нестабильной. Ежегодно в мире регистрируется около 60 млн случаев ветрянки у детей и взрослых, причем первые составляют 94-95% в структуре заболеваемости, а наибольшая доля случаев (73%) приходится на возраст 1-6 лет с преобладанием (56,8%) детей 3-6 лет. Частота ветряной оспы в структуре общей инфекционной заболеваемости в последние годы составляет 1,6-2,8% [19].

Ветряная оспа широко распространена у детей, что связано со всеобщей восприимчивостью, легкостью передачи инфекции и отсутствием массовой специфической профилактики. Заболевают дети всех возрастов, включая новорожденных и младенцев [20-22].

Целью данного исследования было изучить и проанализировать структуру заболеваемости детей в возрасте до 1 года детскими инфекциями на примере кори, краснухи, скарлатины и ветряной оспы.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Исследовательская работа проводилась на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области» (эпидемиологические карты детей с выявленными детскими инфекциями), ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница им. А. М. Ничоги» (истории болезни детей с выявленными детскими инфекциями).

Всего с 2018 по 2022 гг. на территории Астраханской области зарегистрирован 1 209 981 случай заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, доля детского населения составила 69,1% (835 944 случая) (табл. 1).

Доля инфекционной и паразитарной заболеваемости детей в возрасте до 1 года составила 7,3% (60 827 случаев), из которых детские инфекции составили 1,01% (617 случаев).

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Нозоареал детских инфекций был представлен четырьмя видами – коклюшем, скарлатиной, ветряной оспой и корью.

Лидирующее место в структуре детских инфекций в возрастной категории до 1 года принадлежит ветряной оспе, доля заболеваемости которой составила 74,9% (462 случая). Данная инфекция регистрировалась в течение всего анализируемого периода, наиболее часто встречаясь в 2018 г. – 35,5% (164 случая). В последующие годы отмечалось снижение заболеваемости детей данной инфекцией: начиная с 2019 г. число случаев их заражения ветряной оспой значительно снизилось и составило в 2019 г. – 20,4% (94 случая), что в 1,7 раза меньше по сравнению с предыдущим 2018 г. В последующем 2020 г. также отмечалось снижение заболеваемости детей ветряной оспой – 15,2% (70 случаев). Но в 2021 г. возник незначительный подъем заболеваемости у детей до 89 случаев (19,3%). А в 2022 г. в Астраханской области было зарегистрировано минимальное число случаев заболевания детей ветряной оспой –

**Таблица 2. Число зарегистрированных случаев ветряной оспы у детей Астраханской области [таблица составлена авторами] / The number of reported cases of chickenpox among children of the Astrakhan region [table compiled by the authors]**

Населенный пункт	Всего зарегистрировано случаев
Ахтубинский	39
Володарский	44
Енотаевский	13
Икрянинский	16
Камызякский	15
Красноярский	26
Лиманский	2
Наримановский	20
Приволжский	10
Харабалинский	29
Черноярский	12
Знаменск	15
<b>Всего в Астраханской области</b>	<b>241</b>
Советский	47
Кировский	64
Ленинский	53
Трусовский	57
<b>Всего в Астрахани</b>	<b>221</b>
<b>Всего</b>	<b>462</b>

**Таблица 1. Структура заболеваемости детского и взрослого населения Астраханской области инфекционными и паразитарными заболеваниями в 2018–2022 гг. [таблица составлена авторами] / The structure of morbidity of children and adults in the Astrakhan region with infectious and parasitic diseases in 2018-2022 [table compiled by the authors]**

Возрастная категория	Годы					
	2018	2019	2020	2021	2022	Всего
Все население	231 839	224 753	257 871	164 886	330 632	1 209 981
В том числе дети	177 974	170 796	163 683	111 072	212 419	835 944
Дети в возрасте до 1 года	14 490	13 644	11 155	8300	13 238	60 827

8,2% (38 эпизодов), что в 4,3 раза меньше, чем в 2018 г., когда было зарегистрировано 138 случаев ветряной оспой.

Заболевшие ветряной оспой дети проживали как в городской местности – 47,8% (221 случай), так и в районах Астраханской области – 52,2% (241 случай) (табл. 2).

Из приведенных в табл. 2 данных следует, что наибольшее число случаев ветряной оспы зарегистрировано у детей, проживавших в Ахтубинском и Володарском районах, – 16,2% (39 случаев) и 18,3% (44 случая) соответственно. В остальных районах Астраханской области ветряная оспа регистрировалась у детей с меньшей частотой. В редких случаях – 0,8% (всего в двух) ветряная оспа была обнаружена у детей, проживавших в Лиманском районе, в 2019 и 2020 гг.

Ветряная оспа в Астрахани представлена заболеваемостью во всех четырех городских районах, но чаще всего она выявлялась у детей, проживавших в Кировском районе, – 29,0% (64 случая). В остальных городских районах структура заболеваемости детей ветряной оспой практически одинаковая: Советский район – 21,3% (47 случаев), Ленинский – 24,0% (53 случая), Трусовский – 25,8% (57 случаев).

Второе место по детским инфекциям у младенцев занимает коклюш, на долю которого пришлось 14,4% (89 случаев). Случаи коклюша отмечались у проживавших как в городской черте, так и в сельских районах Астраханской области, преувеличивая у городских жителей – 56,2% (50 случаев), в том числе по Ленинскому району – 24,0% (12 случаев), Кировскому – 30,0% (15 случаев), Советскому – 34,0% (17 случаев) и Трусовскому – 12,0% (6 случаев).

Рассматривая структуру заболеваемости по районам Астраханской области, можно отметить, что не в каждом из них у детей отмечались случаи коклюша. Так, максимальное число случаев данной инфекции было зарегистрировано в Приволжском районе – 43,3% (13 случаев). Почти в два раза меньше заболевших коклюшем было в Наримановском районе – 20,0% (6 случаев). В редких и единичных случаях коклюш обнаруживался у детей, проживавших в следующих районах: Володарском – 10,0% (3 человека: в 2018 г. – 2 человека и в 2019 г. – 1 человек), Енотаевском – 6,7% (2 человека: по одному случаю в 2018 и 2019 гг.), Икрянинском – 6,7% (2 человека, оба случая в 2019 г.), Камызякском – 6,7% (2 человека в 2019 г.), Лиманском –

3,3% (1 человек в 2018 г.) и Черноярском – 3,3% (1 человек в 2018 г.).

Третье место в структуре заболеваемости детскими инфекциями в возрасте до 1 года приходится на корь – 10,4% (64 случая). Как и в предыдущих случаях, корь регистрировалась у детей, проживавших в городе и области, причем заболеваемость городских детей почти в 2,5 раза превышает таковую в районах области, составляя 70,3% (45 человек). Случаи кори регистрировались во всех городских районах, в том числе в Ленинском – 26,7% (12 человек), Кировском – 33,3% (15 человек), Советском – 22,2% (10 человек) и Трусовском – 17,8% (8 человек).

Заболеваемость корью по районам Астраханской области составила 29,7% (19 человек). Случаи кори регистрировались только в пяти из 12 районов, наиболее часто – в Наримановском и Приволжском – по 36,8% (по 7 человек), причем в Наримановском районе в 2019 г. было 6 случаев кори, в 2020 г. – 1 случай, а в Приволжском районе все случаи кори были зарегистрированы в 2019 г.

В редких и единичных случаях корь регистрировалась в Камызякском и Красноярском районах – по 10,5% (по 2 человека в 2019 г.) и в Лиманском – 5,3% (1 человек в 2019 г.).

Доля заражения детей скарлатиной составила 0,3% (2 человека). Данные случаи были зафиксированы в Володарском и Приволжском районах – по 1 человеку в 2018 и 2020 гг. соответственно. Жалобы пациентов с инфекционными заболеваниями представлены в табл. 3.

В большинстве случаев у маленьких пациентов отмечались такие симптомы, как лихорадка выше 38,0 °C – 85,9% (530 детей), синдром экзантемы – 85,6% (528). Отмечались также катаральные проявления со стороны верхних дыхательных путей – 13,4% (101 человек), поражение нижних дыхательных путей – 18,2% (112 человек), конъюнктивит – 9,7% (60 человек), рвота – 15,7% (97 человек) и региональная лимфаденопатия – 13,8% (85 человек). В редких случаях встречались поражение центральной нервной системы в виде энцефалита – 0,5% (3 человека) и ангин – 0,3% (2 человека).

Так, при коклюше у всех пациентов отмечалось поражение нижних дыхательных путей, проявлявшееся кашлем, – 100%. Кроме того, у детей отмечались рвота и диарея – 51,7%

**Таблица 3. Основные жалобы детей с инфекционной патологией [таблица составлена авторами] / The main complaints of children with an infectious pathology [table compiled by the authors]**

Симптомы и жалобы	Количество детей (чел.)				Всего
	Коклюш	Скарлатина	Ветряная оспа	Корь	
Лихорадка (значения выше 38,0 °C)	7	2	459	62	530
Катаральные проявления со стороны верхних дыхательных путей	13	0	29	59	101
Поражение нижних дыхательных путей	89	0	4	19	112
Вовлечение центральной нервной системы (энцефалит)	0	0	3	0	3
Синдром экзантемы	0	2	462	64	528
Поражение глаз (конъюнктивит, склерит)	11	0	2	47	60
Диспепсические нарушения (рвота, диарея)	46	0	44	7	97
Ангина	0	2	0	0	2
Регионарная лимфаденопатия	0	1	73	11	85
Всего	89	2	462	64	617

(46 человек), катаральные поражения верхних дыхательных путей – 14,6% (13 человек), конъюнктивит – 12,4% (11 человек). Лихорадка присутствовала в 7,9% случаев (7 человек).

При скарлатине у всех детей отмечались повышение температуры, синдром экзантемы, ангина и регионарная лимфаденопатия. После установления окончательного диагноза всем заболевшим детям назначалось медикаментозное лечение. Так, больные корью получали Виферон в виде суппозиториев (по 1 суппозиторию 2 раза в день в течение 5 дней) и Энтероферон (по 1 капсуле 5 раз в день в течение 5 дней). При коклюше назначались азитромицин и цефтриаксон. Так, азитромицин назначался в первые сутки заболевания в дозировке 10 мг/кг, затем в последующие 4 дня – по 5 мг/кг один раз в сутки. Цефтриаксон дети получали в зависимости от тяжести состояния по 20-80 мг/кг 2 раза в сутки. При ветряной оспе назначался бриллиантовый зеленый наружно, а внутрь – ацикловир по 10-20 мг/кг 4 раза в сутки в течение 5 дней. При скарлатине всем заболевшим детям назначалось полоскание горла асептическим водным раствором нитрофураля 0,02% (1:5000) не менее трех раз в день. Для купирования гипертермического синдрома при температуре выше 38,5 °C назначался парацетамол (10-15 мг/кг) с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней перорально или *per rectum* либо ибuproфен (5-10 мг/кг) не более трех раз в сутки через рот.

### ВЫВОДЫ

1. Инфекционная заболеваемость детей в Астраханской области в последние годы остается весьма напряженной.
2. Основными детскими инфекциями на первом году жизни являются ветряная оспа, скарлатина, корь и коклюш.
3. География заболеваемости детей первого года жизни охватывает как районы Астраханской области, так и непосредственно городскую черту.
4. Основным симптомом у всех детей была лихорадка выше 38,0 °C; остальные симптомы были идентичны описанным в отечественной и мировой литературе. **ЛВ**

### Вклад авторов:

Авторы внесли равный вклад на всех этапах работы и написания статьи.

### Contribution of authors:

All authors contributed equally to this work and writing of the article at all stages.

### Литература/References

1. Крамарев С. А., Выговская О. В., Шпак И. В., Воронов А. А., Дорошенко В. О., Весна В. Н., Мельников О. Ф. Состояние некоторых цитокинов при кори у детей. Актуальная инфектология. 2019; 7-4: 196-203.  
*Kramarev S. A., Vygovskaya O. V., Shpak I. V., Voronov A. A., Doroshenko V. O., Vesna V. N., Melnikov O. F. The state of some cytokines in measles in children. Aktualnaya infektologiya. 2019; 7-4: 196-203. (In Russ.)*
2. Кучеренко Н. П., Голосной Э. В., Бобровицкая А. И., Коваленко Т. И., Гончарова Л. А., Медведева В. В., Шовкун Н. П., Легкая В. А. Современные аспекты клиники, диагностики и лечения кори у детей. Вестник гигиены и эпидемиологии. 2019; 23-3: 251-253.  
*Kucherenko N. P., Golosnoy E. V., Bobrovitskaya A. I., Kovalenko T. I., Goncharova L. A., Medvedeva V. V., Shovkun N. P., Lung V. A. Modern aspects of the clinic, diagnosis and treatment of measles in children. Vestnik gigieny i epidemiologii. 2019; 23-3: 251-253. (In Russ.)*
3. Кимирилова О. Г., Харченко Г. А. Клинико-эпидемиологическая характеристика кори у детей в Астраханской области. Лечебный Врач. 2020; 4: 32.  
*Kimirilova O. G., Kharchenko G. A. Clinical and epidemiological characteristics of measles in children in the Astrakhan region. Lechashchi Vrach. 2020; 4: 32. (In Russ.)*
4. Савенкова М. С. Корь (Morbilli) у детей: состояние проблемы на сегодняшний день. Quantum Satis. 2019; 2-1: 6-9.  
*Savenkova M. S. Measles (Morbilli) in children: the current state of the problem. Quantum Satis. 2019; 2-1: 6-9. (In Russ.)*
5. Харченко Г. А., Кимирилова О. Г. Клинико-эпидемиологические особенности кори у детей Астраханской области. Детские инфекции. 2019; 18-3(68): 31-36.  
*Kharchenko G. A., Kimirilova O. G. Clinical and epidemiological features of measles in children of the Astrakhan region. Detskie infektsii. 2019; 18-3 (68): 31-36. (In Russ.)*
6. Чечетова С. В., Халупко Е. А., Кадырова Р. М., Джолбунова З. К., Чыныева Д. К., Кулуюва М. О. Корь и энтеровирусная экзантема у детей, проблемы дифференциальной диагностики на современном этапе. Вестник Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева. 2023; 4: 162-168.  
*Chechetova S. V., Khalupko E. A., Kadyrova R. M., Dzholbunova Z. K., Chynyeva D. K., Kuluyeva M. O. Measles and enterovirus exanthema in children, problems of differential diagnosis at the present stage. Vestnik Kyrgyzskoi gosudarstvennoi meditsinskoi akademii imeni I. K. Akhunbaeva. 2023; 4: 162-168. (In Russ.)*
7. Молочкова О. В., Ковалев О. Б., Косырева М. А., Ильина Н. О., Шамшева О. В., Гетманова Е. Н., Егорова Н. Ю., Корсунский А. А., Галеева Е. В., Гужавина А. А. Характеристика кори у детей в период подъема заболеваемости в 2019 году. Детские инфекции. 2022; 21-4 (81): 27-31.  
*Molochkova O. V., Kovalev O. B., Kosyreva M. A., Ilyina N. O., Shamsheva O. V., Getmanova E. N., Egorova N. Yu., Korsunsky A. A., Galeeva E. V., Guzhavina A. A. Characteristics of measles in children during the rise in morbidity in 2019. Detskie infektsii. 2022; 21-4 (81): 27-31. (In Russ.)*
8. Галькевич Н. В., Прохорова П. И., Демьяненко Д. И. Коклюш у детей первого года жизни: почему блеют дети? В сборнике: Молодежь – практическому здравоохранению. Материалы XII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых-медиков. 2018: 228-231.  
*Galkevich N. V., Prokhorova P. I., Demyanenko D. I. Whooping cough in children of the first year of life: why do children bleat? In the collection: Youth – practical health care. Materialy XII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh-medikov. 2018: 228-231. (In Russ.)*
9. Пушкирева А. С., Овчинникова Ю. А. Коклюш у детей: эпидемиологические особенности. Forcipe. 2019; 2-S1: 453-454.  
*Pushkareva A. S., Ovchinnikova Yu. A. Whooping cough in children: epidemiological features. Forcipe. 2019; 2-S1: 453-454. (In Russ.)*
10. Овчинникова Ю. А., Пушкирева А. С. Клинические особенности коклюша у детей. Forcipe. 2019; 2-S1: 451.  
*Ovchinnikova Yu. A., Pushkareva A. S. Clinical features of whooping cough in children. Forcipe. 2019; 2-S1: 451. (In Russ.)*

11. Крамарь Л. В., Карпухина О. А., Ларина Т. Ю. Коклюш и возможности его профилактики у детей и взрослых. Лекарственный вестник. 2023; 24-2 (90): 37-42.
- Kramar L. V., Karpukhina O. A., Larina T. Y. Whooping cough and the possibilities of its prevention in children and adults. Lekarstvennyi vestnik. 2023; 24-2 (90): 37-42. (In Russ.)*
12. Коровина А. В. Коклюш у детей в современной амбулаторно-поликлинической практике. Forcipe. 2019; 2-S1: 445.
- Korovina A. V. Whooping cough in children in modern outpatient practice. Forcipe. 2019; 2-S1: 445. (In Russ.)*
13. Бабаченко И. В., Нестерова Ю. В. Коклюш у детей и взрослых в семейных очагах. Поликлиника. 2023; 5: 67-71.
- Babachenko I. V., Nesterova Yu. V. Whooping cough in children and adults in family homes. Poliklinika. 2023; 5: 67-71. (In Russ.)*
14. Самандарова Н. Э., Ибрагимова Р. К. Симптомы и лечения скарлатины у детей. В сборнике: Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования. Сборник статей III Международной научно-практической конференции. 2019: 173-174.
- Samandarova N. E., Ibragimova R. K. Symptoms and treatment of scarlet fever in children. In the collection: The fundamental foundations of innovative development of science and education. Sbornik statei III Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. 2019: 173-174.*
15. Жолдошибекова Ж. Ж., Шайымбетов А. Т. Скарлатина у детей на современном этапе. Вестник Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева. 2017; 1: 161-164.
- Zholdosbekova Zh. Zh., Shayymbetov A. T. Scarlet fever in children at the present stage. Vestnik Kyrgyzskoi gosudarstvennoi meditsinskoi akademii imeni I. K. Akhunbaeva. 2017; 1: 161-164. (In Russ.)*
16. Гашина Е. А., Жойдик С. Н., Голованова Н. В. особенности течения скарлатины у детей и опыт применения метода экспресс-диагностики стрептатест. Вестник СурГУ. Медицина. 2020; 4 (46): 46-50.
- Gashina E. A., Joydik S. N., Golovanova N. V. features of the course of scarlet fever in children and the experience of using the streptatest express diagnostic method. Vestnik SurGU. Medicine. 2020; 4 (46): 46-50. (In Russ.)*
17. Ходжаева Н. М., Бобоева З. Р., Фузайлова М. С. Клинико-иммунологическая эффективность использования препарата из группы мурамидипептидного ряда в терапии скарлатины у детей. Здравоохранение Таджикистана. 2020; 3: 63-68.
- Khodjaeva N. M., Boboeva Z. R., Fuzailova M. S. Clinical and immunological efficacy of using a drug from the muramylidipeptide group in the treatment of scarlet fever in children. Zdravookhranenie Tadzhikistana. 2020; 3: 63-68. (In Russ.)*
18. Низамова С. А., Таджiev Б. М. Клиническая картина детской скарлатины в Узбекистане. Бактериология. 2022; 7-2: 47-49.
- Nizamova S. A., Tajiev B. M. Clinical picture of childhood scarlet fever in Uzbekistan. Bakteriologiya. 2022; 7-2: 47-49. (In Russ.)*
19. Скрипченко Е. Ю., Иванова Г. П., Скрипченко Н. В., Вильниц А. А., Пульман Н. Ф., Горелик Е. Ю., Астапова А. В., Фридман И. В. Современный взгляд на особенности течения ветряной оспы у детей и возможности специфической профилактики. Практическая медицина. 2021; 19-2: 8-13.
- Skripchenko E. Yu., Ivanova G. P., Skripchenko N. V., Vilnits A. A., Pullman N. F., Gorelik E. Yu., Astapova A. V., Fridman I. V. A modern view on the features of the course of chickenpox in children and the possibilities of specific prevention. Prakticheskaya meditsina. 2021; 19-2: 8-13. (In Russ.)*
20. Мазанкова Л. Н., Самитова Э. Р., Горбунов С. Г., Зыков В. П., Османов И. М., Никитин В. В., Ермакова М. Н. Клинические варианты осложнений ветряной оспы у детей. Практика педиатра. 2019; 3: 13-16.
- Mazankova L. N., Samitova E. R., Gorbunov S. G., Zykov V. P., Osmanov I. M., Nikitin V. V., Ermakova M. N. Clinical variants of complications of chickenpox in children. Praktika pediatra. 2019; 3: 13-16. (In Russ.)*
21. Передельская Е. А., Сафьянова Т. В., Дручанов М. М. Клинико-эпидемиологическая характеристика ветряной оспы у детей 0-17 лет в городе Барнауле. Журнал инфектологии. 2021; 13-1: 66-70.
- Peredelskaya E. A., Safyanova T. V., Druchanov M. M. Clinical and epidemiological characteristics of chickenpox in children aged 0-17 years in Barnaul. Zhurnal infektologii. 2021; 13-1: 66-70. (In Russ.)*
22. Рудакова А. В., Харит С. М., Бабаченко И. В., Коновалова Л. Н., Рычкова С. В., Усков А. Н., Лобзин Ю. В. Эффективность затрат на вакцинацию детей против ветряной оспы в Российской Федерации. Журнал инфектологии. 2021; 13-3: 114-119.
- Rudakova A. V., Harit S. M., Babachenko I. V., Konovalova L. N., Rychkova S. V., Uskov A. N., Lobzin Yu. V. Cost effectiveness of vaccination of children against chickenpox in the Russian Federation. Zhurnal infektologii. 2021; 13-3: 114-119. (In Russ.)*
- Сведения об авторах:**  
**Ларина Нонна Сергеевна, инфекционист, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области «Областная инфекционная клиническая больница имени А. М. Ничоги»; Россия, 414056, Астрахань, Началовское шоссе, 7; nonna11-10@mail.ru**  
**Аракелян Рудольф Сергеевич, к.м.н., паразитолог высшей квалификационной категории, доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 414000, Астрахань, ул. Бакинская, 121; rudolf\_astrakhan@rambler.ru**
- Information about the authors:**  
**Nonna S. Larina, infectious disease specialist, State Budgetary Healthcare Institution of the Astrakhan region Regional Infectious Clinical Hospital named after A. M. Nichoga; 7 Nachalovskoe shosse, Astrakhan, 414056, Russia; nonna11-10@mail.ru**  
**Rudolf S. Arakelyan, Cand. of Sci. (Med.), parasitologist of the highest qualification category, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases and Epidemiology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation Federation; 121 Bakinskaya str., Astrakhan, 414000, Russia; rudolf\_astrakhan@rambler.ru**
- Поступила/Received 10.04.2024**  
**Поступила после рецензирования/Revised 16.05.2024**  
**Принята в печать/Accepted 18.05.2024**