

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.189>

## ПОВОЗРАСТНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГРИППОМ ДЕТЕЙ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Научная статья

Ларина Н.С.<sup>1</sup>, Маслянинова А.Е.<sup>2</sup>, Касаткин Д.Н.<sup>3</sup>, Аракельян Р.С.<sup>4\*</sup>, Хабирова Е.Р.<sup>5</sup>, Могилина Е.А.<sup>6</sup>, Тарасова А.В.<sup>7</sup>, Астахова Е.А.<sup>8</sup>, Аганова А.Т.<sup>9</sup>, Мамалиева Э.А.<sup>10</sup>, Гурбанов Б.<sup>11</sup>, Дорошенко А.Р.<sup>12</sup>

<sup>1</sup> ORCID : 0000-0001-9117-0379;

<sup>2</sup> ORCID : 0000-0003-0908-950X;

<sup>3</sup> ORCID : 0009-0000-8195-6677;

<sup>4</sup> ORCID : 0000-0001-7549-2925;

<sup>5</sup> ORCID : 0000-0001-6984-4824;

<sup>6</sup> ORCID : 0000-0002-1789-7825;

<sup>7</sup> ORCID : 0000-0003-4344-8481;

<sup>8</sup> ORCID : 0000-0003-4963-9529;

<sup>9</sup> ORCID : 0009-0007-6629-2121;

<sup>10</sup> ORCID : 0000-0001-8421-8098;

<sup>11</sup> ORCID : 0009-0001-9163-8952;

<sup>12</sup> ORCID : 0009-0004-0627-3680;

<sup>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12</sup> Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Российская Федерация

<sup>3</sup> Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области, Астрахань, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (rudolf\_astrakhan[at]rambler.ru)

### Аннотация

Цель исследования. Изучить и описать эпидемиологические аспекты заболеваемости гриппом детей Астраханской области за 2017 – 2021 гг.

Материалы и методы. За анализируемый период на территории Астраханской области зарегистрирован 4731 случай заражения населения гриппом, из которых дети составили 67,1% (3173 эпизода).

Результаты исследования. Ежегодно, начиная со второй половины сентября и до конца апреля, в Астраханском регионе регистрируются случаи заболевания населения гриппом. Основной пик заболеваемости приходится на декабрь – март. Особую напряженность вызывают случаи гриппа у детей.

Заболеваемость детей первой возрастной группы составила 6,9% (219 эпизодов); заболеваемость второй группы составила 57,2% (1816 эпизодов); заболеваемость третьей группы – 35,9% (1138 эпизодов).

Случаи гриппа фиксировались у детей, проживавших непосредственно в городской черте – 95,1% (3016 эпизодов), в том числе дети первой группы – 7,0% (211 эпизодов), второй группы – 57,9% (1746 эпизодов) и третьей – 35,1% (1059 эпизодов).

Что касается заболеваемости гриппом по районам Астраханской области, то она составляет 4,9% (157 эпизодов): дети первой группы – 5,1% (8 эпизодов), вторая группа – 44,6% (7 эпизодов) и третья группа – 50,3% (79 эпизодов).

Чаще всего у детей регистрировался грипп H3N2(A) – 59,4% (1884 человека) – данный штамм превышал другие штаммы гриппа во все описываемые периоды с 2017 по 2020 гг.

После установления диагноза всем детям назначалось медикаментозное лечение в зависимости от их возраста и наличия показаний или противопоказаний.

Выводы. Грипп регистрировался у детей всех возрастных групп, наиболее чаще встречаясь у детей второй возрастной группы – 57,2%. Заболеваемость детей, проживавших в городской черте, превалирует над таковой, сельских районов Астраханской области в 19,2 раза. Наиболее чаще в Астраханской области регистрировался грипп, вызванный штаммом H3N2(A). Основными жалобами детей при гриппе являлись повышение температуры до 38 – 39°C, слабость, головная боль и наличие миалгий и/или артралгий. В лечении гриппа наиболее чаще применялись препараты номидес, парацетамол и ибупрофен.

**Ключевые слова:** грипп, заложенность носа, повышение температуры, штамм, вирусы, дети, осельтамивир, парацетамол.

## AGE-SPECIFIC FLU MORBIDITY AMONG CHILDREN IN ASTRAKHAN OBLAST

Research article

Larina N.S.<sup>1</sup>, Maslyaninova A.Y.<sup>2</sup>, Kasatkin D.N.<sup>3</sup>, Arakelyan R.S.<sup>4\*</sup>, Khabirova E.R.<sup>5</sup>, Mogilina Y.A.<sup>6</sup>, Tarasova A.V.<sup>7</sup>, Astakhova Y.A.<sup>8</sup>, Atanova A.T.<sup>9</sup>, Mamaliev A.A.<sup>10</sup>, Gurbanov B.<sup>11</sup>, Doroshenko A.R.<sup>12</sup>

<sup>1</sup> ORCID : 0000-0001-9117-0379;

<sup>2</sup> ORCID : 0000-0003-0908-950X;

<sup>3</sup> ORCID : 0009-0000-8195-6677;

<sup>4</sup> ORCID : 0000-0001-7549-2925;

<sup>5</sup> ORCID : 0000-0001-6984-4824;

<sup>6</sup> ORCID : 0000-0002-1789-7825;

<sup>7</sup> ORCID : 0000-0003-4344-8481;

<sup>8</sup> ORCID : 0000-0003-4963-9529;

<sup>9</sup> ORCID : 0009-0007-6629-2121;<sup>10</sup> ORCID : 0000-0001-8421-8098;<sup>11</sup> ORCID : 0009-0001-9163-8952;<sup>12</sup> ORCID : 0009-0004-0627-3680;<sup>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12</sup> Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russian Federation<sup>3</sup> Center of Hygiene and Epidemiology in the Astrakhan region, Astrakhan, Russian Federation

\* Corresponding author (rudolf\_astrakhan[at]rambler.ru)

**Abstract**

Objective of the study. To examine and describe the epidemiological aspects of flu morbidity in children of Astrakhan Oblast for 2017-2021.

Materials and Methods. During the analysed period, 4731 cases of flu infection were registered in Astrakhan Oblast, of which children accounted for 67.1% (3173 episodes).

Research results. Every year, starting from the second half of September until the end of April, cases of flu are registered in Astrakhan Oblast. The main peak of morbidity is in December-March. Flu cases in children are of particular concern.

The incidence in children in the first age group was 6.9% (219 episodes); the incidence in the second group was 57.2% (1816 episodes); and the incidence in the third group was 35.9% (1138 episodes).

Flu cases were recorded in 95.1% (3,016 episodes) in children living directly in urban areas, including 7.0% (211 episodes) in group 1, 57.9% (1,746 episodes) in group 2 and 35.1% (1,059 episodes) in group 3.

As for flu morbidity by districts of Astrakhan Oblast, it is 4.9% (157 episodes); children of the first group – 5.1% (8 episodes), the second group – 44.6% (7 episodes) and the third group – 50.3% (79 episodes).

Flu H3N2(A) was the most frequently reported influenza strain in children, with 59.4% (1,884 people) – this strain outperformed other influenza strains in all periods described from 2017 to 2020.

After diagnosis, all children were treated with medication according to their age and the presence of indications or contraindications.

Conclusions. Flu was registered in children of all age groups, most frequently in children of the second age group – 57.2%. The incidence of influenza in children living in urban areas prevailed 19.2 times in rural areas of Astrakhan Oblast. Flu caused by the H3N2(A) strain was the most frequent in Astrakhan Oblast. The main complaints of children with influenza were fever up to 38-39°C, weakness, headache and myalgia and/or arthralgia. Nomides, paracetamol and ibuprofen were the most commonly used drugs in the treatment of flu.

**Keywords:** flu, nasal congestion, fever, strain, viruses, children, oseltamivir, paracetamol.

**Введение**

В настоящее время острые респираторные инфекции занимают ведущее место в структуре инфекционных болезней, как у взрослых, так и у детей и представляют собой серьезную проблему для отечественного здравоохранения. Несомненно, что наибольшие опасения каждый год вызывает грипп вследствие своей высокой заболеваемости, а нередко и летальности. Именно грипп способен вызывать сезонные вспышки, эпидемии, а нередко даже и пандемии. Так, первая пандемия гриппа была зафиксирована в 1918 г. и была вызвана вирусом гриппа H1N1. Вследствие этой пандемии во всем мире заразилось более 500 млн человек, из которых около 20% (почти 100 млн человек) скончалось. Последняя же пандемия подобного вируса гриппа H1N1 была зарегистрирована в 2009 г. и привела к летальному исходу почти 17 тыс. человек. Спустя 100 лет после первой пандемии гриппа в России доля гриппа в структуре идентифицированных штаммов составила около 50%, а заболеваемость гриппом детей в РФ в 2019 г. составила 95,92 на 100 тыс. населения, в том числе детей 1-2 лет жизни – 176,64 на 100 тыс. населения, детей 3 – 6 лет – 131,28 на 100 тыс. населения [11], [12].

Если рассматривать заболеваемость гриппом в нашей стране, то только за последние 11 лет наибольшая заболеваемость и максимальный показатель ущерба отмечается по острым инфекциям верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации, особенно это касается заболеваемости гриппом [13].

Особенно актуальной является проблема заболеваемости детей инфекциями дыхательных путей, среди которых наибольшее значение имеет грипп [1], [9].

Так, каждый год в нашей стране регистрируется около 20 млн инфекционных заболеваний у детей, из них на долю гриппа и ОРВИ приходится около 18 млн случаев [5], [10].

Вирус гриппа неслучайно выделяют из группы респираторных инфекций, так как именно для него характерны высокая вирулентность, низкая иммуногенность и большая изменчивость. Кроме того, вирус гриппа обладает и выраженной контагиозностью [6]. И конечно же, несмотря на различное число возбудителей, считается, что до 95% заболеваний верхних дыхательных путей у детей (чаще у дошкольников) вызываются вирусами гриппа [2], [4], [8], [14].

Согласно данным Управления Федерально службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [15], эпидемический сезон по гриппу и ОРВИ 2022–2023 годов, также, как и предыдущий эпидемический сезон 2021–2022 гг., характеризовался не только ранним началом эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ (с 44 по 50 недели 2022 г.), но и широким географическим распространением (до 78 субъектов Российской Федерации) заболеваемости с одновременным вовлечением в эпидемический процесс всех возрастных групп населения и высокой интенсивностью эпидемического процесса.

Основной пик заболеваемости гриппом пришелся на декабрь 2022 г., при этом в циркуляции преобладали вирусы гриппа А(H1N1). В декабре 2022 г. к ним присоединились вирусы гриппа В, кроме того, в единичных случаях выявлялись вирусы гриппа А(H3N2).

Общая заболеваемость гриппом в Российской Федерации в 2022 г. составила 60,80 на 100 тыс. населения, что превышало показатель заболеваемости в 4 раза на 62,3%.

Что касается заболеваемости гриппом детского населения, то она начала регистрироваться на уровне 165,8 на 100 тыс., что в 2,9 раза выше данного показателя за 2021 г. (56,9 на 100 тыс. населения) в 1,9 раза (85,78). Наибольшая заболеваемость гриппом отмечалась у детей возрастной группы 1–2 года – 312,5 на 100 тыс. и у детей до 1 года – 291,4 на 100 тыс.

В разрезе субъектов Российской Федерации заболеваемость гриппом варьировала от 1,7 на 100 тыс. населения в Чеченской Республике до 429,6 на 100 тыс. населения в Ненецком автономном округе.

Так, называемыми лидерами по заболеваемости гриппом оказались следующие регионы

Субъекты Российской Федерации с наибольшей заболеваемостью гриппом в 2022 году: Ненецкий автономный округ – 499,55 на 100 тыс. населения. Почти в два раза меньше заболеваемость гриппом фиксировалась в Камчатском крае, Москве, Ханты-Мансийском автономном округе – Югра и составило 287,97; 230,92 и 224,00 соответственно.

Цель исследования - изучить и описать эпидемиологические аспекты заболеваемости гриппом детей Астраханской области за 2017 – 2021 гг.

### Методы и принципы исследования

За анализируемый период на территории Астраханской области зарегистрирован 4731 случай заражения населения гриппом, из которых дети составили 67,1% (3173 эпизода).

Исследовательская работа проводилась на нескольких базах:

- 1) ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги»;
- 2) ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №4»;
- 3) ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области»;
- 4) ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России.

В ходе выполнения работы были изучены и проанализированы эпидемиологические карты детей, у которых был выставлен диагноз: грипп, а также выписки из историй болезней детей, находившихся на лечении в детском отделении ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги».

### Основные результаты

Ежегодно, начиная со второй половины сентября и до конца апреля, в Астраханском регионе регистрируются случаи заболевания населения гриппом. Основной пик заболеваемости приходится на декабрь – март. Особую напряженность вызывают случаи гриппа у детей.

Так, как было ранее отмечено, за анализируемый период детская заболеваемость гриппом в регионе составила более 60 процентов (67,1%), при чем случаи регистрировались во всех возрастных группах – нами были выделены 3 группы заболевших детей: первая – от 8 месяцев до 1 года; вторая – от 1 года до 7 лет; третья – от 7 до 17 лет. Случаи гриппа у детей регистрировались с 2017 по 2020 гг. (в 2021 г. грипп у детей не фиксировался).

Так, заболеваемость детей первой возрастной группы составила 6,9% (219 эпизодов); заболеваемость второй группы составила 57,2% (1816 эпизодов); заболеваемость третьей группы – 35,9% (1138 эпизодов (таблица 1).

Таблица 1 - Детская заболеваемость гриппом за 2017 – 2020 гг

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.189.1>

Годы	Заболеваемость у детей			
	Всего эпизодов	В том числе		
		8 – 12 мес.	1 год – 7 лет	7 – 17 лет
2017	304	27	67	110
2018	879	53	564	263
2019	1098	85	644	369
2020	892	55	441	396
Всего	3173	219	1816	1138

Согласно данным приведенной таблицы видно, что наибольшая заболеваемость фиксировалась в 2019 г. и составила 34,6% (1098 эпизодов), в том числе дети первой группы – 7,7% (85 эпизодов), второй – 58,7% (644 эпизода) и третьей группы – 33,6% (369 эпизодов). В тоже время самая минимальная заболеваемость детей была зафиксирована в 2017 г. и составила 9,6% (304 эпизода), в том числе первая группа – 8,9% (27 эпизодов), вторая – 22,0% (67 эпизодов), третья – 36,2% (110 эпизодов).

Случаи гриппа фиксировались у детей, проживавших непосредственно в городской черте – 95,1% (3016 эпизодов), в том числе дети первой группы – 7,0% (211 эпизодов), второй группы – 57,9% (1746 эпизодов) и третьей – 35,1% (1059 эпизодов) (таблица 2).

Таблица 2 - Заболеваемость гриппом детей, проживавших в г. Астрахани за 2017 – 2020 гг

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.189.2>

Годы	Заболеваемость у детей			
	Всего эпизодов	В том числе		
		8 – 12 мес.	1 год – 7 лет	7 – 17 лет
2017	278	27	158	93
2018	866	52	560	254
2019	1055	83	618	354
2020	817	49	410	358
Всего	3016	211	1746	1059

Анализируя приведенную выше таблицу, можно отметить, что городская заболеваемость гриппом у детей аналогична таковой по всему Астраханскому региону – в так называемых «лидерах заболеваемости» отмечается 2019 г.: всего зафиксировано 35,0% (1055 эпизодов), из которых первая группа составила 7,9% (83 эпизода), вторая группа – 58,6% (618 эпизодов) и третья группа – 33,6% (354 эпизода); самый «отстающий» по заболеваемости год – 2017 г., когда было зафиксировано минимальное число эпизодов гриппа – 9,2% (278 эпизодов), первая группа из которых составила – 9,7% (27 эпизодов), вторая – 56,8% (158 эпизодов) и третья группа – 33,5% (93 эпизода).

Рассматривая городскую заболеваемость гриппа у детей, мы обращали внимание на распределение таковой непосредственно по городским районам (таблица 3).

Таблица 3 - Детская заболеваемость гриппом в городской черте в 2017 – 2020 гг

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.189.3>

Районы	Заболеваемость у детей			
	Всего эпизодов	В том числе		
		8 – 12 мес.	1 год – 7 лет	7 – 17 лет
Кировский	726	47	418	261
Ленинский	953	69	501	383
Советский	841	52	429	360
Трусовский	496	43	398	55
Всего	3016	211	1746	1059

Рассматривая городскую заболеваемость, видно, что наибольшее число эпизодов было зафиксировано в Ленинском районе г. Астрахани и составило 32,0% (953 эпизода), в том числе дети первой группы – 7,2% (69 эпизодов), второй группы – 52,6% (501 эпизод) и третьей группы – 40,2% (383 эпизода). Почти в два раза меньшая заболеваемость фиксировалась по Трусовскому району – 15,4% (496 эпизодов), в том числе первая группа – 8,7% (43 эпизода), вторая группа – 80,2% (398 эпизодов) и третья группа – 11,1% (55 эпизодов).

По другим районам города: Кировскому и Советскому заболеваемость гриппом почти одинаковая. Так, по Кировскому району она составляет 24,1% (726 эпизодов), по Советскому – 27,9% (841 эпизод).

Что касается заболеваемости гриппом по районам Астраханской области, то она составляет 4,9% (157 эпизодов): дети первой группы – 5,1% (8 эпизодов), вторая группа – 44,6% (7 эпизодов) и третья группа – 50,3% (79 эпизодов) (таблица 4).

Таблица 4 - Заболеваемость гриппом детей, проживавших в районах Астраханской области за 2017 – 2020 гг

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.189.4>

Годы	Заболеваемость у детей			
	Всего эпизодов	В том числе		
		8 – 12 мес.	1 год – 7 лет	7 – 17 лет
2017	26	-	9	17
2018	13	-	4	9
2019	43	2	26	15
2020	75	6	31	38
Всего	157	8	70	79

Согласно данным приведенным в таблице, можно отметить, что наибольшее число эпизодов гриппа у детей, проживавших в районах Астраханской области, отмечалось в 2020 г. и составило 47,8% (75 эпизодов), в том числе дети первой группы – 8,0% (6 эпизодов), второй группы – 41,3% (31 эпизод) и третьей группы – 50,7% (38 эпизодов).

Почти в два раза меньше случаев гриппа было зафиксировано в 2019 г. – 27,4% (43 эпизода), из которых по группам 4,7% (2 эпизода), 60,5% (26 эпизодов) и 34,8% (15 эпизодов) соответственно.

В 2017 и 2018 гг. было зафиксировано минимальное количество эпизодов гриппа у детей: 16,6% (26 эпизодов) и 8,3% (13 эпизодов) соответственно. В данные годы число эпизодов гриппа у детей первой возрастной группы не регистрировалось, а во второй группе составило в 2017 г. – 34,6% (9 эпизодов), в 2018 г. – 30,8% (4 эпизода). Число зафиксированных случаев гриппа у детей третьей возрастной группы в 2017 г. – 65,4% (17 эпизодов) и в 2018 г. – 69,2% (9 эпизодов) соответственно.

Как уже было отмечено ранее, случаи гриппа у детей, проживавших в районах Астраханской области были зарегистрированы в восьми из одиннадцати сельских районов и одном закрытом административном территориальном округе (ЗАТО) г. Знаменске (таблица 5).

Таблица 5 - Детская заболеваемость гриппом в районах Астраханской области

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.189.5>

Районы	Заболеваемость у детей			
	Всего эпизодов	В том числе		
		8 – 12 мес.	1 год – 7 лет	7 – 17 лет
Ахтубинский	-	-	-	-
Володарский	11	1	9	1
Еногаевский	-	-	-	-
Икрянинский	21	-	9	12
Камызякский	25	-	12	13
Красноярский	7	-	2	5
Лиманский	7	-	-	7
Наримановский	38	5	15	18
Приволжский	3	-	3	-
Харабалинский	12	2	8	2
Черноярский	-	-	-	-
ЗАТО г. Знаменск	33	-	12	21
Всего Астраханская область	157	8	70	79

Согласно данным таблицы, максимальное число зафиксированных случаев гриппа отмечалось у детей, проживавших в Наримановском районе – 24,2% (38 эпизодов) и ЗАТО г. Знаменск – 21,0% (33 эпизода), а самое минимальное число случаев, фиксировалось в Красноярском, Лиманском и Проволжском районах: 4,5% (7 эпизодов), 4,5% (7 эпизодов) и 1,9% (3 эпизода) соответственно.

Рассматривая случаи гриппа по возрастным группам, то можно отметить, то в первой возрастной группе грипп фиксировался у детей из Володарского района – 9,1% (1 эпизод), Наримановского – 13,2% (5 эпизодов) и Харабалинском районах – 16,7% (2 эпизода).

Во всех остальных районах Астраханской области (Володарский, Икрянинский, Камызякский, Красноярский, Наримановский, Приволжский, Харабалинский районы и ЗАТО г. Знаменск грипп фиксировался во второй и третьей возрастных группах и только в Лиманском районе грипп был зарегистрирован у детей третьей возрастной группы.

За анализируемый период времени у детей регистрировались различные штаммы гриппа (таблица 6).

Таблица 6 - Штаммы гриппа у детей, зафиксированные в 2017 – 2020 гг

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.189.6>

Год	Штаммы гриппа			
	H3N2(A)	H1N1(A)	H1N2(A)	B
2017	155	51	41	57
2018	703	26	87	63

2019	627	47	67	357
2020	399	68	114	311
Всего	1884	192	309	788

Согласно данным приведенной выше таблицы, чаще всего у детей регистрировался грипп H3N2(A) – 59,4% (1884 человека) – данный штамм превышал другие штаммы гриппа во все описываемые периоды с 2017 по 2020 гг.

Второе место по распространенности среди детей принадлежит штамму В – на его долю приходилось 124,8% (788 человек). Остальные штаммы гриппа H1N1(A) и H1N2(A) регистрировались у детей с частотой в несколько раз ниже, чем при ранее описанных штаммах – 6,1% (192 человека) и 9,7% (309 человек) соответственно.

Клинически грипп у детей протекал с наличием различных жалоб (таблица 7).

Таблица 7 - Жалобы лиц с выявленным гриппом

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.189.7>

Жалобы	Заболеваемость у детей			
	Всего эпизодов	В том числе		
		8 – 12 мес.	1 год – 7 лет	7 – 17 лет
Повышение температуры до 38 – 39°C	3173	219	1816	1138
Боль в горле	885	-	301	584
Насморк, заложенность носа	281	45	159	77
Кашель	737	66	389	276
Миалгия и/или артралгия	2354	-	569	1785
Головная боль	2987	-	1216	1771
Быстрая утомляемость	3099	323	868	1908
Слабость	3173	219	1816	1138
Рвота	874	132	572	179
Диарея	69	8	47	14

Так, основными жалобами детей всех возрастных групп было повышение температуры до 38 – 39°C и слабость – по 100% (все дети), быстрая утомляемость – 97,8% (3099 человек), головная боль – 94,1% (2987 человек) – в данном случае жалоба имела место у детей второй и третьей возрастных групп, наличие миалгий или артралгий – 74,2% (2354 человека) – симптом наблюдался у детей второй и третьей возрастных групп. Также у детей второй и третьей возрастных групп отмечались жалобы на боль при глотании – 27,9% (885 человек). Остальные жалобы на насморк и/или заложенность носа, кашель, рвоту и диарею – 8,9% (281 человек), 23,2% (737 человек), 27,5% (874 человека) и 2,2% (69 человек) соответственно отмечались у детей всех возрастных групп.

После установления диагноза всем детям назначалось медикаментозное лечение в зависимости от их возраста и наличия показаний или противопоказаний (таблица 8).

Таблица 8 - Лекарственные препараты, примененные при лечении гриппа у детей

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.189.8>

Препараты	Заболеваемость у детей			
	Всего эпизодов	В том числе		
		8 – 12 мес.	1 год – 7 лет	7 – 17 лет
Номидес (осельтамивир)	3173	-	1816	1138
Виферон (интерферон)	692	197	495	-
Парацетомол	3173	219	1816	1138
Ибупрофен	3173	219	1816	1138
Антибактериальн	167	11	123	33

ые препараты				
--------------	--	--	--	--

Так, все заболевшие – 100% (3173 человека) получали препараты:

1. Номидекс (осельтамивир) (Изварино Фарма ООО (Россия)), который назначался по следующей схеме: при массе тела до 15 кг – по 30 мг два раза в сутки; при массе тела 15-23 кг – по 45 мг два раза в сутки и при массе тела 23-40 кг – по 60 мг два раза в сутки. Данный препарат получали дети в возрасте от 1 года до 7 лет – 57,2% (1816 человек) и дети в возрасте 7 – 17 лет – 42,8% (1138 человек).

2. Парацетамол (Фармстандарт-Лексредства (Россия), Озон ООО (Россия)) по 10-15 мг/кг (разовая дозировка) при температуре выше 38,5°C не более 4 раз в сутки. Данный препарат назначался детям всех возрастных групп, в том числе в возрасте до 1 года – 6,9% (219 человек), от 1 года до 7 лет – 57,2% (1816 человек) и от 7 до 17 лет – 35,9% (1138 человек).

3. Ибупрофен (Биосинтез ОАО (Россия), Борисовский завод медицинских препаратов ОАО (ОАО «БЗМП») (Республика Беларусь), ЭКОлаб ЗАО (Россия)) по 5-10 мг/кг (разовая дозировка), при температуре выше 38,5 °C не более трех раз в сутки. Препарат получали также дети всех возрастных групп.

Незначительная часть детей – 0,2% (692 человека) получали препарат виферон (интерферон) по 150000 ед. 2 раза в сутки ректально. Препарат получали дети в возрасте от 8 мес. до 7 лет.

Антибактериальную терапию получали 5,3% (167 человек) и назначалась она при пневмонии (при сочетании рентгенологической и лабораторной картины: повышение СРБ, прокальцитонина, лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом).

Данная группа препаратов была представлена препаратом Панцеф, который назначался детям с 6 месяцев из расчёта 8 мг/кг/сут., курс лечения составлял 7-10 дней. При невозможности применения перорального антибиотика: отказ ребёнка от приёма суспензии, непереносимость отдельных составляющих препарата (подсластители, вкусовые добавки) применялся другой препарат Цефтриаксон из расчёта 50-100 мг/кг в сутки, курс лечения также составлял 7-10 дней.

#### Заключение

1. Грипп регистрировался у детей всех возрастных групп, наиболее чаще встречаясь у детей второй возрастной группы – 57,2%.

2. Заболеваемость детей, проживавших в городской черте, превалирует над таковой, сельских районов Астраханской области в 19,2 раза.

3. Наиболее чаще в Астраханской области регистрировался грипп, вызванный штаммом H3N2(A).

4. Основными жалобами детей при гриппе являлись повышение температуры до 38-39°C, слабость, головная боль и наличие миалгий и/или артралгий.

5. В лечении гриппа наиболее чаще применялись препараты номидес, парацетамол и ибупрофен.

#### Конфликт интересов

Не указан.

#### Conflict of Interest

None declared.

#### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

#### Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

#### Список литературы / References

1. Аглиуллин Д.Р. Влияние вакцинации против гриппа и пневмококковой инфекции на частоту инфекций дыхательных путей у детей / Д.Р. Аглиуллин, М.В. Потапова, С.Т. Аглиуллина [и др.] // Практическая медицина. — 2020. — Т. 18. — № 4. — С. 36-39.

2. Зверева Н.Н. Лечение гриппа и ОРВИ у детей / Н.Н. Зверева // РМЖ. Мать и дитя. — 2015. — Т. 23. — № 14. — С. 848-851.

3. Краснов В.В. Грипп и ОРВИ: использование рекомбинантного интерферона для лечения и профилактики у детей / В.В. Краснов // Практика педиатра. — 2019. — № 1. — С. 24-29.

4. Краснов В.В. Острые респираторные инфекции у детей (рациональная терапия) / В.В. Краснов // НГМА. — Нижний Новгород, 2011. — 96 с.

5. Краснова Е.И. Грипп у детей – причины возникновения, течение и возможности лечения / Е.И. Краснова, С.А. Локутова, Л.М. Панасенко // Лечащий врач. — 2013. — № 8. — С. 48.

6. Лусс Л.В. Современные принципы диагностики и терапии гриппа / Л.В. Лусс // РМЖ. — 2007. — № 5. — С. 407.

7. Лыткина И.Н. Профилактика и лечение гриппа и острых респираторных вирусных инфекций среди эпидемиологически значимых групп населения / И.Н. Лыткина, Н.А. Малышева // Лечащий Врач. — 2010. — № 10. — С. 66-69.

8. Малахов А.Б. Грипп и ОРВИ у детей: стратегия этиотропной терапии / А.Б. Малахов, Ш.А. Сулайманов, А.Ю. Ртищев [и др.] // Вестник Ошского государственного университета. — 2020. — № 1-5. — С. 97-103.

9. Намазова Л.С. Вакцинация против гриппа, пневмококковой, менингококковой и Нибинфекции часто болеющих детей / Л.С. Намазова, В.К. Таточенко, С.Г. Алексина [и др.] // Педиатрическая фармакология. — 2007. — Т. 4. — № 1. — С. 67-81.
10. Нестерина Л.Ф. Грипп у детей: особенности течения и иммунопрофилактики / Л.Ф. Нестерина // Медработник дошкольного образовательного учреждения. — 2020. — № 7. — С. 24-33.
11. Николаева С.В. Особенности клиники сочетанных форм грипп у детей / С.В. Николаева, Д.В. Усенко, С.В. Шабалина [и др.] // РМЖ. Медицинское обозрение. — 2020. — Т. 4. — № 11. — С. 665-669.
12. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. — 256 с.
13. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. — 254 с.
14. Рябова Е.Е. Заболеваемость гриппом среди детей Москвы в 2019-2020 годах / Е.Е. Рябова // Российский педиатрический журнал. — 2020. — Т. 23. — № 6. — С. 410.

### Список литературы на английском языке / References in English

1. Agliullin D.R. Vliyanie vaksinatсии protiv grippa i pnevmokokkovoy infektsii na chastotu infektsiy dykhatel'nykh putey u detey [The Effect of Vaccination against Influenza and Pneumococcal Infection on the Frequency of Respiratory Tract Infections in Children] / D.R. Agliullin, M.V. Potapova, S.T. Agliullina [et al.] // Prakticheskaya meditsina [Practical Medicine]. — 2020. — Vol. 18. — № 4. — P. 36-39. [in Russian]
2. Zvereva N.N. Lechenie grippa i ORVI u detey [Treatment of Influenza and ARVI in Children] / N.N. Zvereva // RMZh. Mat' i ditya [RMJ. Mother and Child]. — 2015. — Vol. 23. — № 14. — P. 848-851. [in Russian]
3. Krasnov V.V. Gripp i ORVI: ispol'zovanie rekombinantnogo interferona dlya lecheniya i profilaktiki u detey [Influenza and SARS: the Use of Recombinant Interferon for Treatment and Prevention in Children] / V.V. Krasnov // Praktika pediatria [Pediatrician's Practice]. — 2019. — № 1. — P. 24-29. [in Russian]
4. Krasnov V.V. Ostrye respiratornye infektsii u detey (ratsional'naya terapiya): Posobie dlya vrachey [Acute Respiratory Infections in Children (Rational Therapy) / V.V. Krasnov // NGMA. — Nizhny Novgorod, 2011. — 96 p. [in Russian]
5. Krasnova E.I. Gripp u detey — prichiny vozniknoveniya, techenie i vozmozhnosti lecheniya [Influenza in Children – Causes, Course and Treatment Possibilities] / E.I. Krasnova, S.A. Lokutova, L.M. Panasenko // Lechashchiy vrach [The Attending Physician]. — 2013. — № 8. — P. 48. [in Russian]
6. Luss L.V. Sovremennye printsipy diagnostiki i terapii grippa [Modern Principles of Diagnosis and Therapy of Influenza] / L.V. Luss // RMJ. — 2007. — № 5. — P. 407. [in Russian]
7. Lytkina I.N. Profilaktika i lechenie grippa i ostrykh respiratornykh virusnykh infektsiy sredi epidemiologicheski znachimykh grupp naseleniya [Prevention and Treatment of Influenza and Acute Respiratory Viral Infections among Epidemiologically Significant Population Groups] / I.N. Lytkina, N.A. Malysheva // Lechashchiy Vrach [The Attending Physician]. — 2010. — № 10. — P. 66-69. [in Russian]
8. Malakhov A.B. Gripp i ORVI u detey: strategiya etiotropnoy terapii [Influenza and ARVI in Children: Strategy of Etiotropic Therapy] / A.B. Malakhov, Sh.A. Sulaymanov, A.Yu. Rtishchev [et al.] // Vestnik Oshskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Osh State University]. — 2020. — № 1-5. — P. 97-103. [in Russian]
9. Namazova L.S. Vaksinatсия protiv grippa, pnevmokokkovoy, meningokokkovoy i Hibinfektsii chasto boleyushchikh detey [Vaccination against Influenza, Pneumococcal, Meningococcal and Hibinfection of Frequently Ill Children] / L.S. Namazova, V.K. Tatchenko, S.G. Aleksina [et al.] // Peditricheskaya farmakologiya [Pediatric Pharmacology]. — 2007. — Vol. 4. — № 1. — P.67-81. [in Russian]
10. Nesterina L.F. Gripp u detey: osobnosti techeniya i immunoprofilaktiki [Influenza in Children: Features of the Course and Immunoprophylaxis] / L.F. Nesterina // Medrabotnik doshkol'nogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya [A Medical Worker of a Preschool Educational Institution]. — 2020. — № 7. — P. 24-33. [in Russian]
11. Nikolaeva S.V. Osobnosti kliniki sochetannykh form gripp u detey [Features of the Clinic of Combined Forms of Influenza in Children] / S.V. Nikolaeva, D.V. Usenko, S.V. Shabalina [et al.] // RMZh. Meditsinskoe obozrenie [RMJ. Medical Review]. — 2020. — Vol. 4. — № 11. — P. 665-669. [in Russian]
12. O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossiyskoy Federatsii v 2019 godu [On the State of Sanitary and Epidemiological Welfare of the Population in the Russian Federation in 2019]: State Report. — Moscow: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-being, 2020. — 256 p. [in Russian]
13. O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossiyskoy Federatsii v 2018 g [On the State of Sanitary and Epidemiological Welfare of the Population in the Russian Federation in 2018]: State Report. — Moscow: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-being, 2019. — 254 p. [in Russian]
14. Ryabova E.E. Zabolevaemost' grippom sredi detey Moskvы v 2019-2020 godakh [The Incidence of Influenza among Children in Moscow in 2019-2020] / E.E. Ryabova // Rossiyskiy peditricheskii zhurnal [Russian Pediatric Journal]. — 2020. — Vol. 23. — № 6. — P. 410. [in Russian]