

УДК: 616.921.5+616.2-022]-036.22(571.56-25)"2015/2018"

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГРИППОМ И ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В г. ЯКУТСКЕ В ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ СЕЗОНЫ 2015-2016, 2016-2017 И 2017-2018 ГОДОВ

М.Е. Игнатьева^{1,3}, И.Ю. Самойлова^{1,3}, Л.В. Будацыренова¹, Т.В. Корита²,
О.Е. Троценко²

¹Управление Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия), г. Якутск,
Россия;

²ФБУН Хабаровский научно-исследовательский институт эпидемиологии и
микробиологии Роспотребнадзора, г. Хабаровск, Россия;

³Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Амосова, г. Якутск,
Россия

Проанализирована эпидемиологическая ситуация по гриппу и ОРВИ в Республике Саха (Якутия) и г. Якутске в эпидсезоны 2015–2016, 2016–2017 и 2017–2018 гг. Начало эпидемического процесса сезонной заболеваемости гриппом и ОРВИ в г. Якутске в 2015-2016 гг. произошло одновременно с подъемом заболеваемости в республике. В эпидсезоны 2016-2017 и 2017-2018 гг. первыми включились жители г. Якутска, затем, с отставанием на одну-две недели, в процесс вовлеклось население районов Якутии. В период эпидемий на долю жителей Якутска, где проживает треть населения республики, приходится 70% заболевших. Динамика эпидемического процесса в г. Якутске, повторяя республиканскую в целом, имеет ряд особенностей: одно-волновое течение в эпидсезон 2015-2016 гг.; менее длительный период эпидемического подъема и меньший удельный вес школьников в возрастной структуре заболеваемости в сравнении с республиканскими показателями во все три сезона наблюдения.

Ключевые слова: грипп, ОРВИ, Республика Саха(Якутия), г. Якутск

INFLUENZA AND ACUTE VIRAL RESPIRATORY DISEASES INCIDENCE IN YAKUTSK CITY DURING 2015-2016, 2016-2017 AND 2017-2018 EPIDEMIC SEASONS

M.E. Ignatyeva¹, I. Yu. Samoilova¹, L.V. Bydatsirenova¹, T.V. Korita², O.E. Trotsenko²

¹Republic Sakha (Yakutia) Regional Rospotrebnadzor office (Federal service for surveillance on consumers rights protection and human wellbeing), Yakutsk, Russia;

²FBIS Khabarovsk scientific research institute of epidemiology and microbiology of Rospotrebnadzor (Federal service for surveillance on consumers rights protection and human wellbeing), Khabarovsk, Russia;

³North-Eastern Federal University M.K.Amosova, Yakutsk, Russia

Epidemiological situation concerning influenza and acute viral respiratory diseases in Republic Sakha (Yakutia) was analyzed during the 2015–2016, 2016–2017 and 2017–2018 epidemic seasons. The start of epidemic process of influenza and acute viral respiratory diseases seasonal incidence in Yakutsk city in 2015-2016 started simultaneously with elevation of incidence in the republic. During the 2016-2017 and 2017-2018 epidemic seasons incidence initially grew in Yakutsk city, the population of Yakutia regions was involved with a delay of two weeks. During the epidemic 70% of Yakutsk city citizens were infected. Should be noted that in Yakutsk resides a third part of the region population. Dynamics of epidemic process in Yakutsk city was similar to the one in republic in general; however, there are some differences such as single-wave course during the 2015-2016 epidemic season, shorter epidemic elevation period and lower percent of pupils in incidence age structure in comparison to republican indices during all three observed seasons.

Key words: influenza, acute viral respiratory diseases, Republic Sakha (Yakutia), Yakutsk

Введение

Грипп и гриппоподобные заболевания являются одной из актуальнейших медицинских и социальных проблем современности в силу высокой заболеваемости, риска развития тяжелых осложне-

ний, обострений хронических болезней и как следствие – летальности, особенно у лиц пожилого возраста [1].

Сезонные подъемы заболеваемости гриппом и ОРВИ характеризуются смешанной этиологией. В эпидемическом процессе наряду с вирусами гриппа принимают участие вирусы негриппозной этиологии (парагриппа, аденовирусы, РС-вирусы и др.). На протяжении ряда лет острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации занимают первое место в структуре инфекционных и паразитарных болезней Российской Федерации. Показатель среднемноголетней заболеваемости ОРВИ в России за десятилетний период (2005-2016 г.) составил 20 325,6 на 100 тыс. населения [3]. В 2017 году ОРВИ переболело 21,66% от совокупного населения страны и показатель заболеваемости составил 21 664,01 на 100 тыс. населения [4].

Заболеваемость гриппом в Российской Федерации на протяжении последних лет неуклонно уменьшается. В 2017 году отмечено снижение данного показателя в 1,74 раза по сравнению с прошлым годом (34,86 в 2017 г. против 60,5 в 2016 г.) [4].

Следует отметить, что заболеваемость гриппом и гриппоподобными заболеваниями по регионам Российской Федерации значительно различается. В слежении за интенсивностью эпидемического процесса важная роль должна принадлежать эпидемиологическому надзору за гриппом и ОРВИ на территориях, что позволит оперативно оценить ситуацию и провести целенаправленные профилактические (противоэпидемические) мероприятия [5].

Цель исследования – проанализировать эпидемиологическую ситуацию по гриппу и ОРВИ в Республике Саха (Якутия) и г. Якутске в эпидсезоны 2015–2016, 2016–2017 и 2017–2018 гг.

Материалы и методы. Анализ эпидемиологической ситуации по гриппу и ОРВИ в Республике Саха (Якутия) и г. Якутске в эпидемические сезоны 2015–2016, 2016–2017 и 2017–2018 гг. выполнен с использованием данных еженедельной заболеваемости. Применена методика оперативного эпидемиологического анализа, основанная на сопоставлении текущей заболеваемости с недельными эпидемическими порогами [2].

Результаты и обсуждение

Республика Саха (Якутия) является не только крупнейшим по территории субъектом Российской Федерации, но и самой большой административно-территориальной единицей в мире. Малочисленность населения республики (966 997 человек по данным 2019 г.) определяет плотность населения в ней 0,31 чел./км² (2019), как одну из наиболее низких в России. Столицей Республики Саха (Якутия) является город Якутск, с численностью населения 311 760 человек по данным 2018 года.

В эпидемическом сезоне 2015–2016 гг. в Республике Саха (Якутия) превышение эпидпорогов регистрировалось с 3 недели 2016 года (18.01–24.01). Максимальное число заболевших отмечалось на 4 и 5 неделях, когда эпидемические пороги были превышены более чем в 3 раза. На 6–8 неделях наблюдалось снижение заболеваемости, затем на 9 неделе 2016 года произошел второй подъем заболеваемости, интенсивность которого была в два раза слабее первого (превышение эпидпорога в 1,5 раза). На протяжении последующих двух недель происходило снижение заболеваемости до пороговых значений. Заболеваемость населения на пике эпидемии достигла 184,0 на 10 тыс. человек.

На территории Якутии в предэпидемический период сезона 2015–2016 гг. циркулировали вирусы негриппозной этиологии. Со 2 недели 2016 г. наблюдалась циркуляция вирусов гриппа A/H1N1/2009. В течение эпидсезона отмечался рост удельного веса гриппа A/H1N1/2009, составив в структуре положительных результатов на грипп 95,6%. Циркуляция вирусов гриппа A(H3N2) отмечена с 8 недели 2016 г – 3,4%. Одновременно с пандемическим гриппом циркуляция вирусов гриппа A(H3N2) продолжалась до 11 недели. Таким образом, первый пик заболеваемости со второй по седьмую неделю был обусловлен циркуляцией вирусов пандемического гриппа A/H1N1/2009. Второй подъем заболеваемости был связан с присоединившейся циркуляцией вирусов гриппа A(H3N2).

В г. Якутске эпидемический подъем заболеваемости гриппом и ОРВИ в эпидемическом сезоне 2015-2016, так же, как и республике, зафиксирован с 3-й недели 2016 года (рис.1), когда за период с 11 по 17 января 2016 г. было зарегистрировано 4807 случаев гриппа и ОРВИ (50% из 9 630 случаев по РС(Я)), показатель заболеваемости составил 153,8 на 10 тыс. населения, что превысило эпидемический порог в 2 раза и на 103% показатели предыдущей недели. Пик заболеваемости пришелся на 4 неделю (25.01. - 31.01.2016 г.), когда заболеваемость населения достигла 205,5 на 10 тыс. человек. Общее количество заболевших ОРВИ и гриппом составило 6424 (36,6% из 17570 заболевших по РС(Я)). В последующие недели отмечалось снижение заболеваемости, однако превышение эпидпорогов (ЭП) сохранялось до 15 недели включительно (с 11-17 апреля 2016 г.).

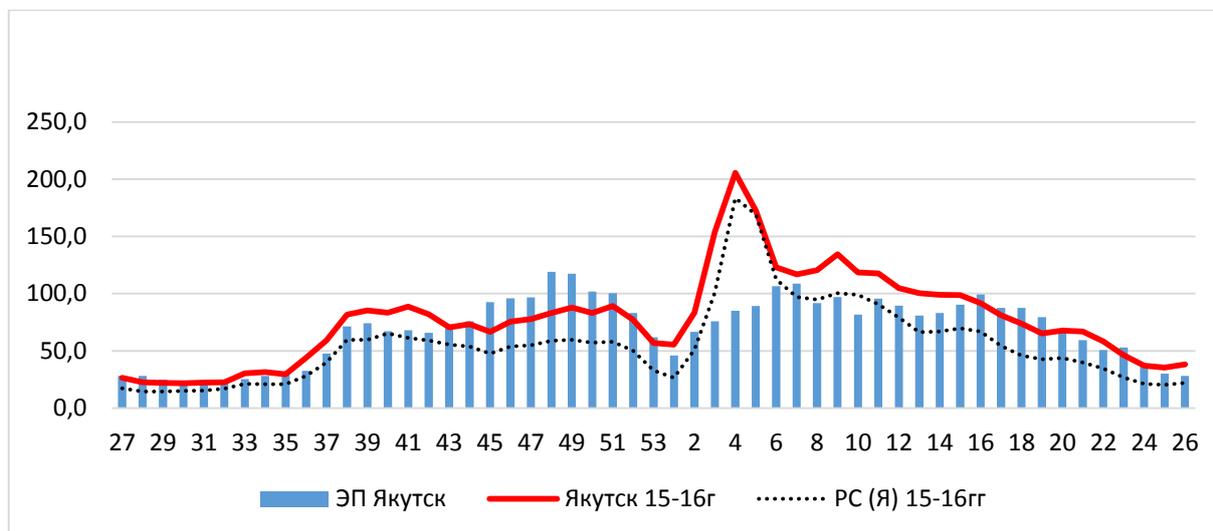


Рис. 1. Заболеваемость гриппом и ОРВИ в г. Якутске в эпидсезон 2015-2016 гг. (на 10 тыс. населения)

В соответствии с распоряжением Федеральной службы Роспотребнадзора в 2016 г. проведен перерасчет эпидемических порогов заболеваемости в 53 субъектах страны. Исходя из этого, в сезоне 2016–2017 гг. в Республике Саха (Якутия) применяли эпидпороги, пересмотренные в октябре 2016 г. Сразу после новогодних праздников, со 2 недели 2017 г. (09.01–15.01) отмечалось превышение эпидемических порогов. На третьей неделе регистрировался резкий, почти в 2 раза больший (по сравнению с предыдущей неделей) подъем заболеваемости. На 4 неделе года был достигнут максимум заболеваемости (189,0 на 10 тыс. населения), при этом произошло превышение эпидемического порога в 2,8 раза. В последующие две недели отмечалось снижение заболеваемости. В 7 и 8 недели наблюдались новые, не столь интенсивные (по сравнению с первым) подъемы. Превышение эпидемических порогов фиксировалось до 12 недели года.

Как и в предыдущем сезоне, в предэпидемический период эпидсезона 2016–2017 гг. в Республике Саха (Якутия) циркулировали вирусы негриппозной этиологии. В 51 неделю 2016 г. (19.12–25.12) получены первые положительные результаты на грипп, обнаружена циркуляция вируса гриппа А(Н3N2). В последующие 2 недели циркулировал только этот вирус гриппа. Участие в эпидсезоне вируса гриппа В впервые выявлено с 3 недели 2017 г. Постепенно удельный вес вируса гриппа В в структуре положительных результатов увеличивался с 2% достигнув на 9 неделе 44%. В этот же период доля вируса гриппа А(Н3N2) снизилась с 21 до 12%. Одновременно продолжалась циркуляция других респираторных вирусов.

В эпидемическом сезоне 2016-2017 эпидемический подъем заболеваемости гриппом и ОРВИ в г. Якутске в отличие от динамики заболеваемости по республике, зарегистрирован с 1-й недели 2017 года (02-08 января 2017 года). В этот период отмечено превышение ЭП на 44% (рис.2). Подъем заболеваемости продолжался до 4 недели года, когда было зарегистрировано 5003 заболевших (28% от 18047 заболевших в республике), произошло превышение ЭП в 2 раза. Второй пик с большим числом заболевших зарегистрирован на 7 неделе (13 по 19 февраля 2017 года). В это время зарегистрировано 7583 заболевших (49,9% от заболевших в республике). Эпидемический порог был превышен в 2,2 раза. С 3 по 5 неделю 2017 года во всех школах г. Якутска был приостановлен учебный процесс. В дальнейшем аналогичные меры проводились точно по школам и отдельным классам. Кроме того, приказом Управления образования приостанавливался учебный процесс по всем школам г. Якутска с 23 по 27 февраля 2017 года. Проведенные мероприятия обусловили на 8 неделе снижение заболеваемости на 31%.

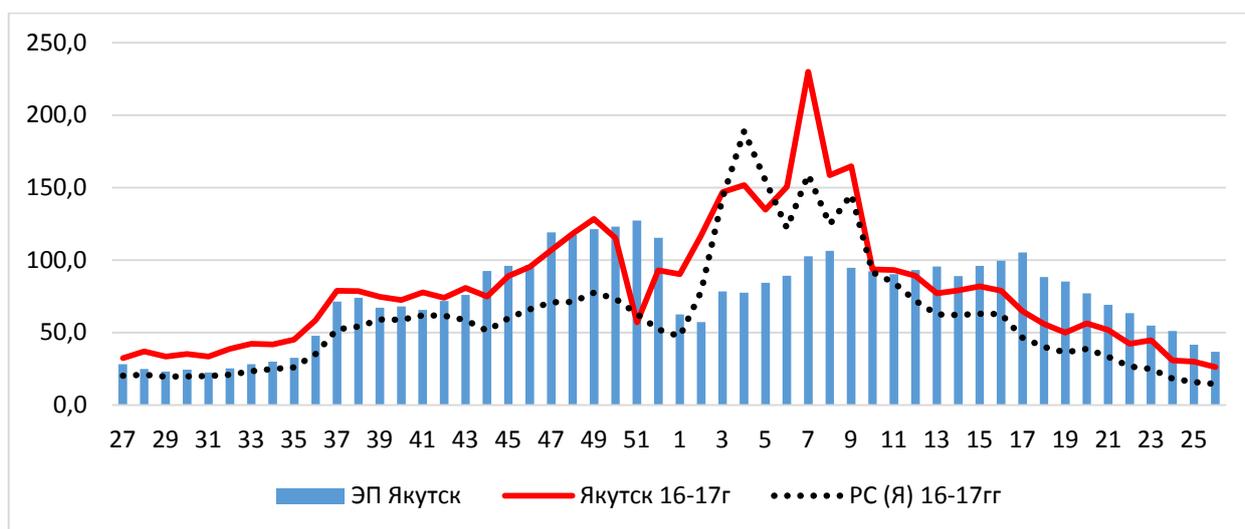


Рис. 2 Заболеваемость гриппом и ОРВИ в г. Якутске в эпидсезон 2016-2017 гг. (на 10 тыс. населения)

Превышение эпидпорогов в Республике Саха (Якутия) в эпидемическом сезоне 2017–2018 гг. наблюдалось с 3 по 12 недели года. Увеличение эпидемических порогов на 51,4, 74,1 и 66,0% с пиками заболеваемости отмечено на 5, 9 и 11 неделях соответственно. Эпидемия гриппа сезона 2017–2018 гг. отличалась меньшей интенсивностью и не столь высоким уровнем заболеваемости в сравнении с предыдущими эпидемическими сезонами (2015–2016 и 2016–2017 гг.). В эпидсезон 2017–2018 гг. максимальные показатели заболеваемости были ниже заболеваемости предыдущего сезона (114,2 и 189,0 на 10 тыс. населения соответственно).

Как и в предыдущие сезоны, в эпидсезон 2017–2018 гг. в Республике Саха (Якутия) в предэпидемический период циркулировали вирусы негриппозной этиологии. На 43 неделе 2017 г. получены первые положительные результаты на грипп и выявлена циркуляция вируса гриппа А(Н3N2). Участие в эпидсезоне вируса гриппа В впервые выявлено на 6 неделе 2018 г. При этом доля положительных находок, в том числе вирусов гриппа, в отличие от предыдущего эпидсезона была меньше. В группе респираторных вирусов, кроме вирусов парагриппа, отмечена активная циркуляция РС-вируса (особенно с 7 по 12 неделю 2018 г.).

В эпидемическом сезоне 2017-2018 эпидемический подъем заболеваемости гриппом и ОРВИ в г. Якутске, в противовес динамике по республике, зарегистрирован со 2-й недели 2017 года (08 – 14 января 2018 года), когда отмечено превышение ЭП на 40,6% (рис. 3). Подъем заболеваемости продолжался до 5 недели года. В этот период было зарегистрировано 5033 заболевших (45,8% от 10996 заболевших в республике), показатель составил 150,8 на 10 тыс. населения, превышение ЭП – в 1,8 раза. Второй пик с большим числом заболевших зафиксирован на 9 неделе (26 февраля по 04 марта 2018 года). В этот период зарегистрировано 5042 (46,3% от заболевших в РС (Я)), показатель составил 151,1 на 10 тыс. населения, превышение ЭП – в 1,6 раза.

На 5-7 неделях (с 3 по 13 февраля 2018 г.) во всех школах г. Якутска был приостановлен учебный процесс. В дальнейшем аналогичные мероприятия проводились точечно по школам и отдельным классам.

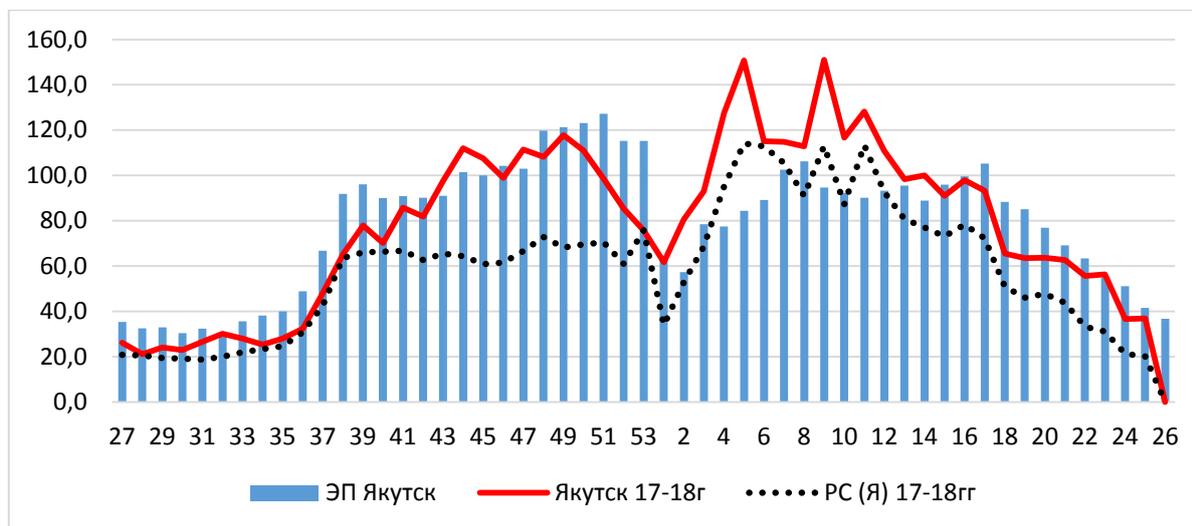


Рис. 3. Заболеваемость гриппом и ОРВИ в г. Якутске в эпидсезон 2017-2018 гг. (на 10 тыс. населения)

В период эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ в каждом эпидемическом сезоне в Республике Саха (Якутия) отмечалось превышение эпидемических порогов во всех возрастных группах населения. Наибольшие значения заболеваемости регистрировались среди детей 0–2 и 3–6 лет. Показатели заболеваемости в возрастной группе 0-2 лет превышали заболеваемость среди совокупного населения в 4,6, 4,1 и 4,1 раза, в возрастной группе 3-6 лет – в 4,7, 4,7 и 5,1 раза. В период эпидемического подъема доля детей 0–2 лет составляла 23,7%, 21,0% и 24,2%, детей в возрасте от 3–6 лет – 30,7%, 31,0% и 34,8%, школьников – 20,1%, 26,1% и 25,43% в эпидсезоны 2015-2016, 2016-2017 и 2017-2018 годов соответственно (рис. 4).

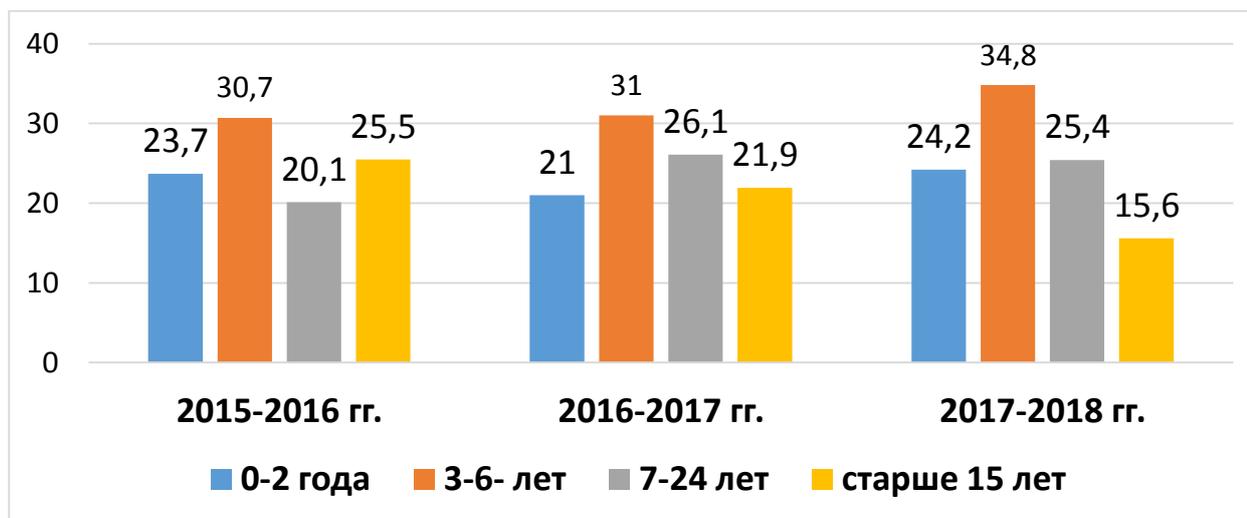


Рис. 4 Заболеваемость гриппом и ОРВИ в республике Саха (Якутия) по возрастным группам в эпидемические сезоны 2015-2016, 2016-2017 и 2017-2018 годов (%)

В г. Якутске, как и в целом по Республике Саха (Якутия), в периоды эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ наблюдалось превышение эпидемических порогов во всех возрастных группах населения, с наибольшими показателями среди детей 0-2 и 3-6 лет. При этом показатели заболеваемости в возрастной группе 0-2 лет превышали заболеваемость среди совокупного населения в 5,2, 5,5 и 5,8 раза, в возрастной группе 3-6 лет – в 5,6, 5,6 и 6,1 раза. Необходимо отметить, что на протяжении трех эпидемических сезонов (2015-2016, 2016-2017 и 2017-2018 гг.) удельный вес школьников г. Якутска в возрастной заболеваемости был меньше аналогичного республиканского показателя, что обусловлено проведением качественных и своевременных карантинных мероприятий (рис.5).

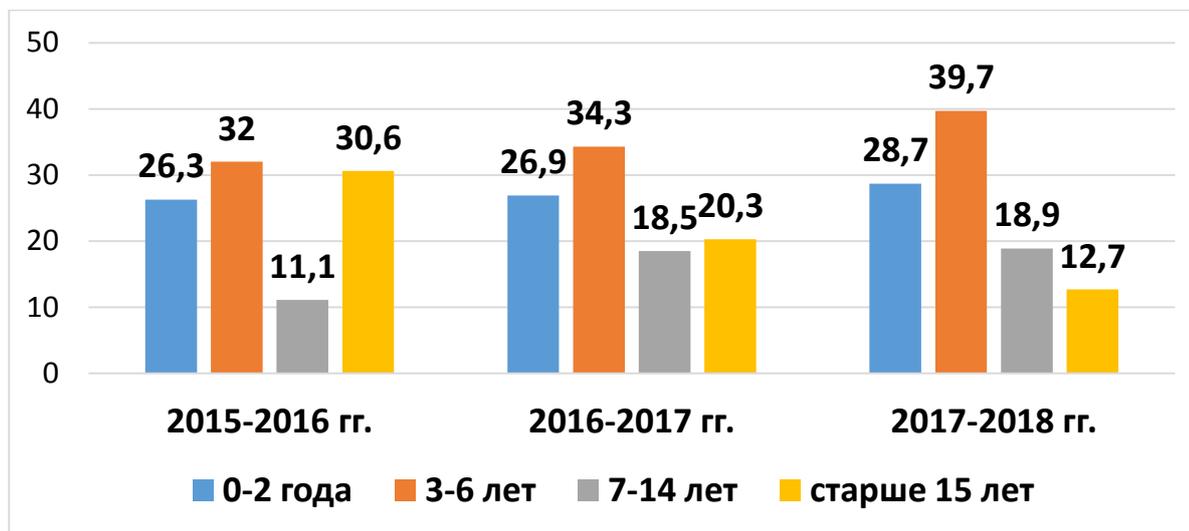


Рис. 5 Заболеваемость гриппом и ОРВИ в г. Якутске по возрастным группам в эпидемические сезоны 2015-2016, 2016-2017 и 2017-2018 годов (%)

Таким образом, в 2015-2016 гг. начало эпидемического процесса сезонной заболеваемости гриппом и ОРВИ в г. Якутске произошло одновременно с подъемом заболеваемости в республике. В эпидсезоны 2016-2017 и 2017-2018 гг. первыми включились жители г. Якутска, затем, с отставанием на одну-две недели, в процесс вовлеклось население районов Якутии. В период эпидемий на долю жителей Якутска, где проживает треть населения республики, приходится 70% заболевших. Динамика эпидемического процесса в г. Якутске, повторяя республиканскую в целом, имеет ряд особенностей: одно-волновое течение в эпидсезон 2015-2016 гг.; менее длительный период эпидемического подъема и меньший удельный вес школьников в возрастной заболеваемости в сравнении республиканскими показателями во все три сезона наблюдения.

Литература

1. Гендон Ю.З. Этиология острых респираторных заболеваний // Вакцинация.- №5(17) .- 2001, - С.4-5.
2. Методика расчета эпидемических порогов по гриппу и острым респираторным вирусным инфекциям по субъектам Российской Федерации: МР 3.1.2.0118-18. М.: Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование Российской Федерации, 2017. - 93с.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2016. - 200 с.
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2016 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2017. - 220 с.
5. Синопальников А.И., Зайцев А.А., Токмачев Е.В. Профилактика острых респираторных вирусных инфекций в организованном коллективе // Военно-медицинский журнал. - 2009. –Т.330.- С.31-37.

Сведения об авторах:

Ответственный автор Корита Татьяна Васильевна – к.м.н., ученый секретарь ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора тел. (4212)32-54-13 e-mail: adm@hniiem.ru