

**Филиал «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга
Национального центра общественного здравоохранения
Министерства здравоохранения Республики Казахстан»**

**Меры специфической и неспецифической профилактики гриппа, COVID-19.
Организация и проведение профилактических прививок в период пандемии COVID-19.**

г. Алматы 2020 год

Актуальность проблемы

- По данным Всемирной организации здравоохранения каждый год 5-20% мирового населения заражаются вирусом гриппа, который, по оценкам, приводит к 3-5 миллионам случаев тяжелой болезни и от 300 000 до 500 000 смертей во всем мире.
- Эффективные и безопасные инактивированные вакцины продолжают оставаться основным средством профилактики гриппа во всем мире.
- У пожилых лиц, не находящихся в учреждениях для престарелых, вакцинация может снизить число госпитализаций на 25%–39% и, как было доказано, также снизить общую смертность на 39%–75% во время сезонов гриппа.
- В 2003 г. Всемирная ассамблея здравоохранения призвала государства-члены, где существует политика вакцинации против гриппа, увеличить охват прививками всех групп населения повышенного риска, и достигнуть охвата прививками лиц пожилого возраста, по крайней мере, в 50% к 2006 г. и 75% к 2010 г.

https://www.who.int/immunization/influenza_Russian.pdf

Рекомендации ВОЗ по иммунизации против гриппа

- Лица, проживающие в учреждениях длительного ухода за престарелыми и инвалидами.
- Лица пожилого возраста, не проживающие в учреждениях для престарелых, страдающие хроническими заболеваниями, такими как легочные и сердечно-сосудистые заболевания, нарушения обмена веществ, в том числе сахарный диабет, почечная дисфункция, и различные виды иммунодепрессивного состояния, в том числе лица с синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИД) и реципиенты пересаженных органов.
- Все взрослые и дети в возрасте старше 6 месяцев с одним из вышеупомянутых состояний.
- Лица пожилого возраста, которые превышают установленный в стране возрастной рубеж, независимо от других факторов риска. Хотя соответствующий предельный возраст для общей вакцинации может оказаться значительно ниже в странах с неблагоприятными жизненными условиями, в большинстве стран этот рубеж определяется на уровне, превышающем 65 лет.
- Другие группы, определенные на основе национальных данных и возможностей, например контактирующие с лицами групп повышенного риска, беременные женщины, медработники и другие лица, исполняющие важные общественные функции, а также дети в возрасте от 6 до 23 месяцев.
- Вакцинация против гриппа во время беременности считается безопасной и рекомендуется для всех беременных во время сезона гриппа. Эта рекомендация основана не только на том, что потенциально во время беременности заболевание гриппом проходит в тяжелой форме, но также на необходимости уберечь грудных детей от гриппа в течение наиболее уязвимых первых месяцев жизни.

Специфическая профилактика гриппа в РК

В соответствии Приказа и.о.Министра здравоохранения РК № 126 от 27 марта 2018 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно – противоэпидемических, санитарно – профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных заболеваний»

– подлежат вакцинации за счет средств местного бюджета, следующие группы риска:

- медицинские работники;
- дети, подлежащие медицинскому наблюдению в медицинских организациях;
- часто болеющие дети старше шести месяцев;
- дети организаций образования для детей-сирот и детей и оставшихся без попечения родителей;
- дети домов ребенка;
- получатели услуг медико-социальных учреждений (организаций);
- беременные во втором или третьем триместре беременности;
- лица с хроническими заболеваниями сердечно сосудистой системы и органов дыхания
- по эпидемиологическим показаниям.

Влияние уровня охвата вакцинацией на общие издержки от гриппа

- Охват вакцинацией
- Отсутствие на рабочем месте
- Сверхурочная работа

Охват 20% сотрудников



Охват 50% сотрудников

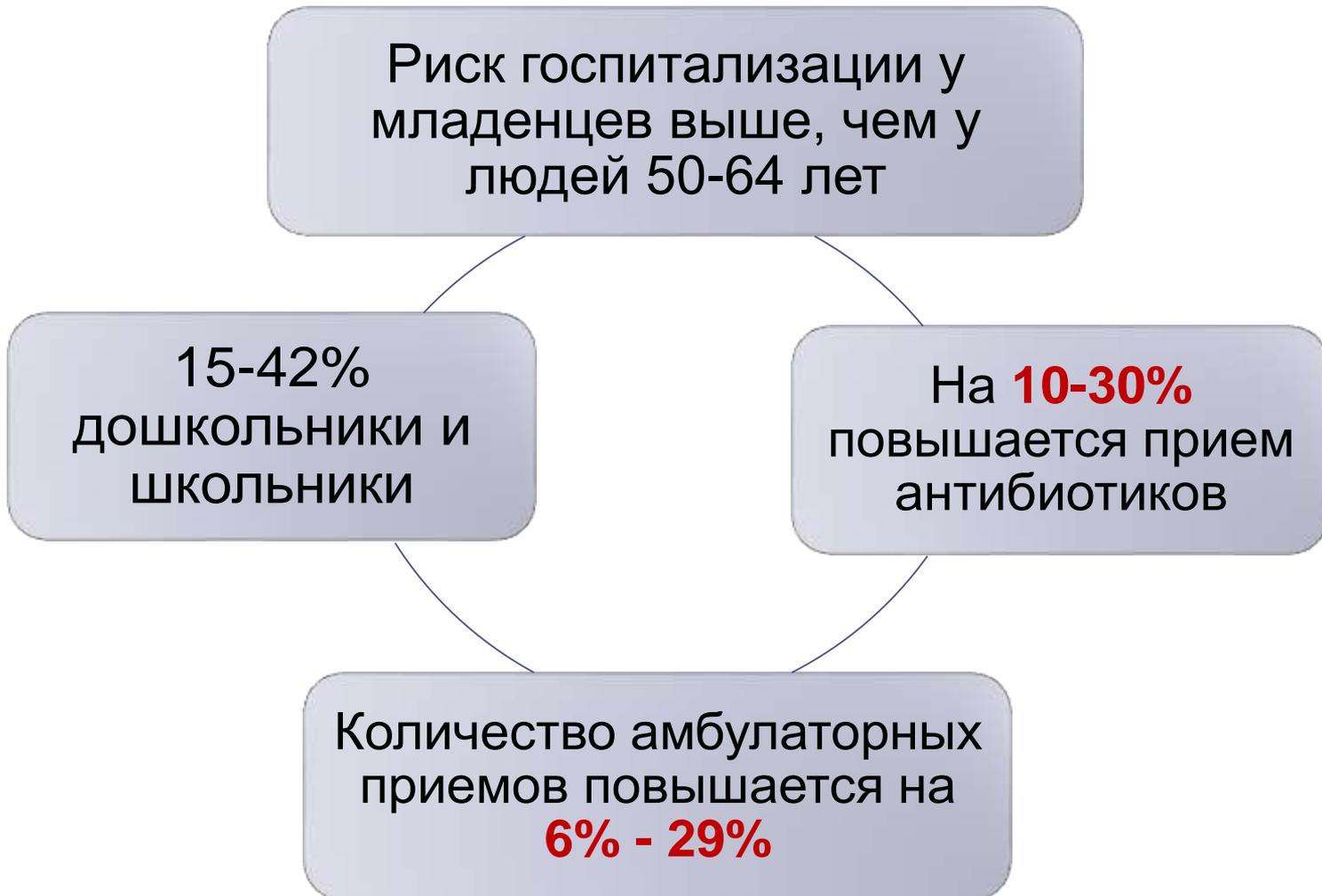


Охват 90% сотрудников



- Vaccination remains the best available preventive measure against influenza.
- Annual seasonal influenza vaccine is recommended for *everyone* 6 months and older.
- Both trivalent and quadrivalent (no preference) *inactivated* influenza vaccines are available in the US.
- Quadrivalent live attenuated influenza vaccine (LAIV4) is *not* recommended for use in any setting in the US during the 2017-2018 influenza season.
- Children should receive vaccine as soon as possible after it is available in their community, preferably by the end of October.
- The number of recommended doses of influenza vaccine depends on a child's age at the time of the first administered dose and vaccine history.
- All children with egg allergy of any severity can receive influenza vaccine without any additional precautions beyond those recommended for any vaccine.
- Pregnant women may receive influenza vaccine at any time during pregnancy.
- All health care personnel should receive an annual seasonal influenza vaccine, a crucial step in preventing influenza and reducing health care-associated influenza infections.
- Antiviral medications are important in the control of influenza, but are not a substitute for influenza vaccination.

Опасность гриппа у детей



Источники:

1. F. Munoz. Influenza virus infection in infancy and early childhood. *Ped Resp Rev*, 2003, 4, 99-104;

2. Nair H et al. Global burden of respiratory infections due to seasonal influenza in young children: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 2011, 378:1917-1930.

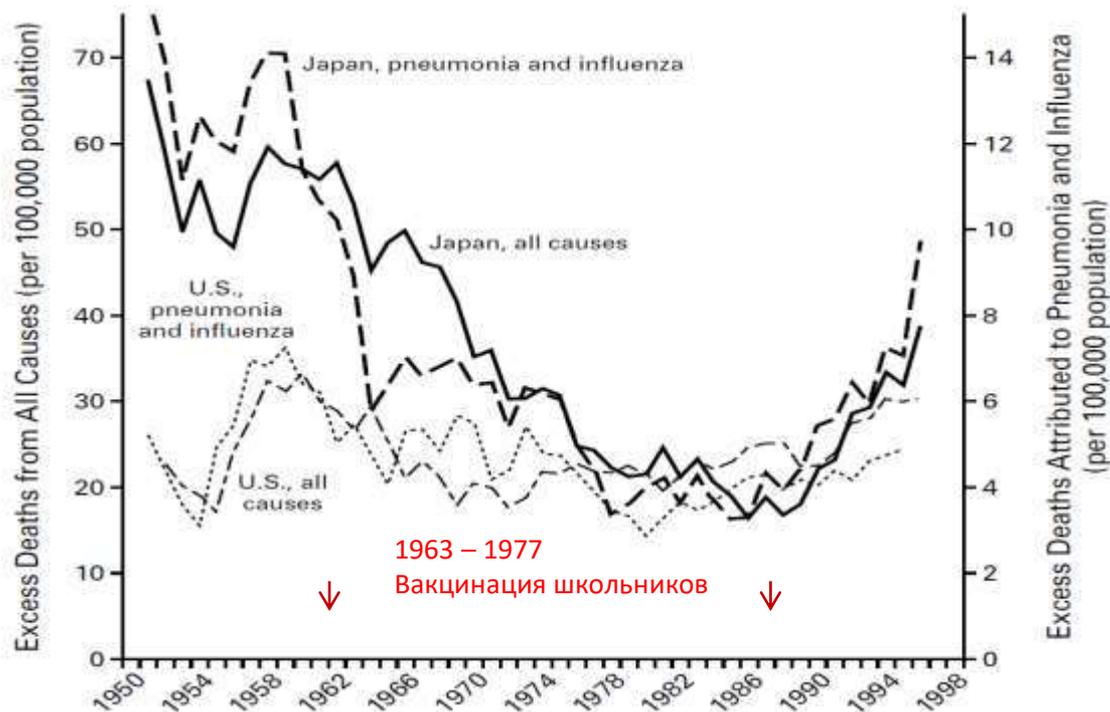
Япония: опыт ежегодной обязательной вакцинации школьников

В период с 1962 введена вакцинация школьников (после пандемии 1957 года, когда погибло около 8000 человек)

с 1977 – вакцинация становится обязательной

1987 - обязательную вакцинацию отменили; 1994 – вакцинацию отменили

Избыточная общая смертность, ассоциированная с пневмонией и гриппом



Во время действия программы обязательной вакцинации школьников (1970 – 1990) годовая смертность от пневмонии и гриппа снизилась на 10 - 12 тыс.; годовая смертность от всех причин – на 37 – 49 тыс.

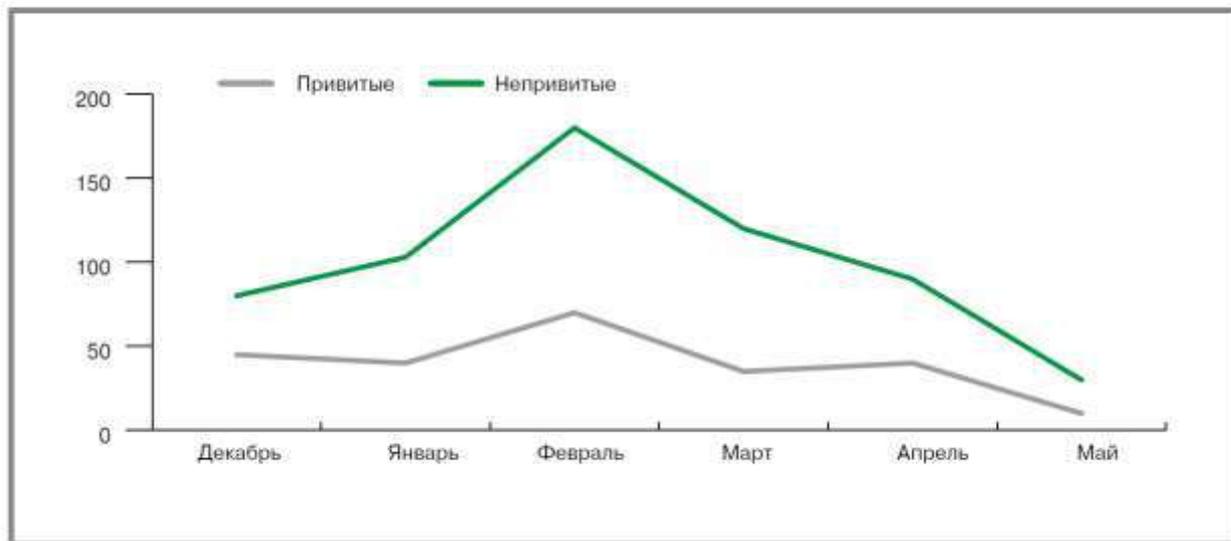
Эпидемиологическая эффективность вакцинопрофилактики гриппа на примере отдельных возрастных групп населения Свердловской области за период 2010 – 2015 в России

Группа населения	Средняя численность группы	Охват прививками, %	Заболеваемость привитых на 10 тыс.	Заболеваемость непривитых на 10 тыс.	Снижение заболеваемости (ИЭ)
Все дети до 14 лет	715 532	70	3 384	13 340	3,9 раза
Дети до 6 лет, посещающие дошкольные учреждения	156 892	72	5 560	17 821	3,2 раза
Дети 7 – 14 лет	373 875	88	2 630	16 413	6,2 раза
Все взрослое население	3 403 375	34	443	926	2,1 раза

- Для вакцинации школьников применяли вакцину Гриппол плюс
- Средняя продолжительность ежегодного эпидемического сезона в 2010 – 2015 годах (прививочный период) составила **4 ± 0,5 недели**, тогда как в допрививочный период (1995 – 2000) она достигала **10 ± 1,0 недель**

Результаты массовой вакцинации организованных детских коллективов в Республике Беларусь

Динамика заболеваемости привитых и не привитых школьников ОРВИ и гриппом с декабря 2015 по май 2016 (средние значения по 6 школам в трех городах; на 1000 человек)



3 школы:

Гродно (n=1745)

Витебск (n=2566)

Минск (n = 1080)

Возраст: 7 – 17 лет

ПЦР-диагностика

- Для вакцинации школьников применяли вакцину Гриппол плюс
- Вакцинация против гриппа в школах снижала заболеваемость гриппом в **2.5 – 3.5 раза**. Коэффициент профилактической эффективности составил **60% – 71%**.
- Вакцинация против гриппа приводила к снижению заболеваемости другими ОРВИ в **2.3 раза**
- Среди вакцинированных детей регистрировали достоверное меньшее число случаев повторного заболевания и числа осложнений (гайморит, бронхит, пневмония)

Открытое проспективное пострегистрационное по оценке эффективности вакцинопрофилактики гриппа и ОРВИ у детей и подростков в возрасте 8-14 лет в РК

600 школьников от 8 до 14 лет : 1 группа 300 детей прививали Гриппол плюс, 2 группа 300 детей - непривитые

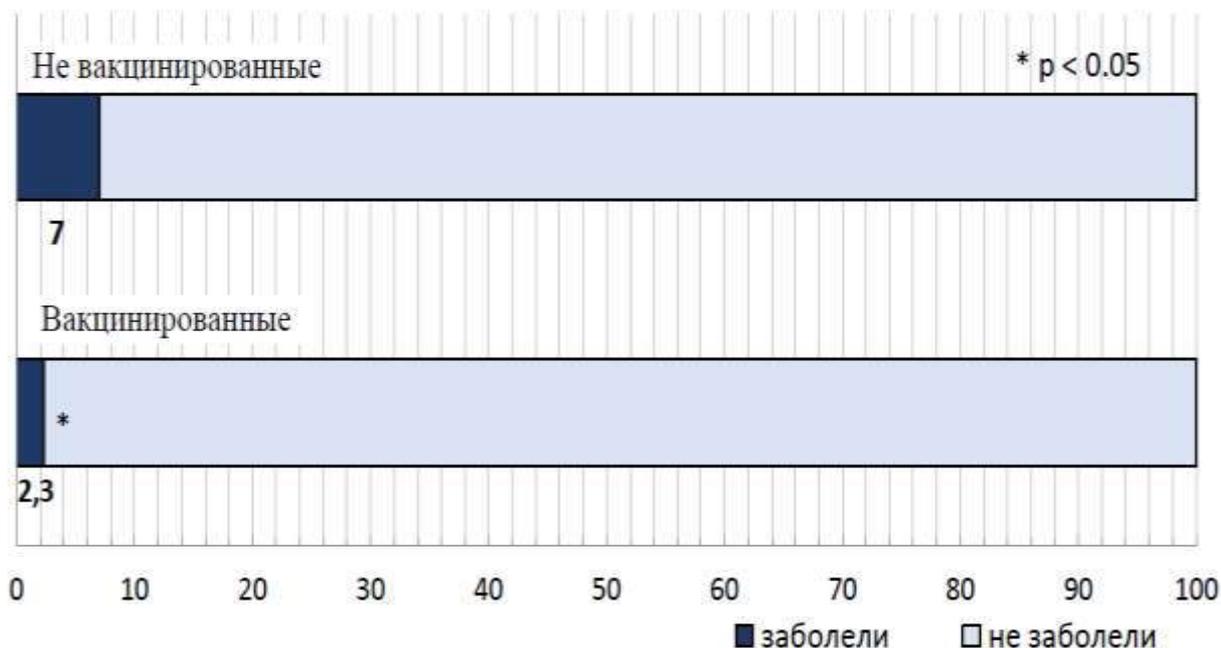


Задачи:

1. Оценка профилактической эффективности вакцины Гриппол® плюс в сравнении с контрольной группой не вакцинированных участников с расшифровкой диагноза методом ПЦР в режиме реального времени
2. Оценка безопасности вакцины Гриппол® плюс
3. Оценка реактогенности вакцины Гриппол® плюс

В группе вакцинированных детей было в 3 раза меньше числа эпизодов ОРВИ и гриппа

Доля заболевших ОРВИ и гриппом в сравниваемых,% группах



Показатели
противоэпидемической
защиты*:

К (индекс
эффективности)

2,99%

Е (коэффициент
эффективности)

66,7%

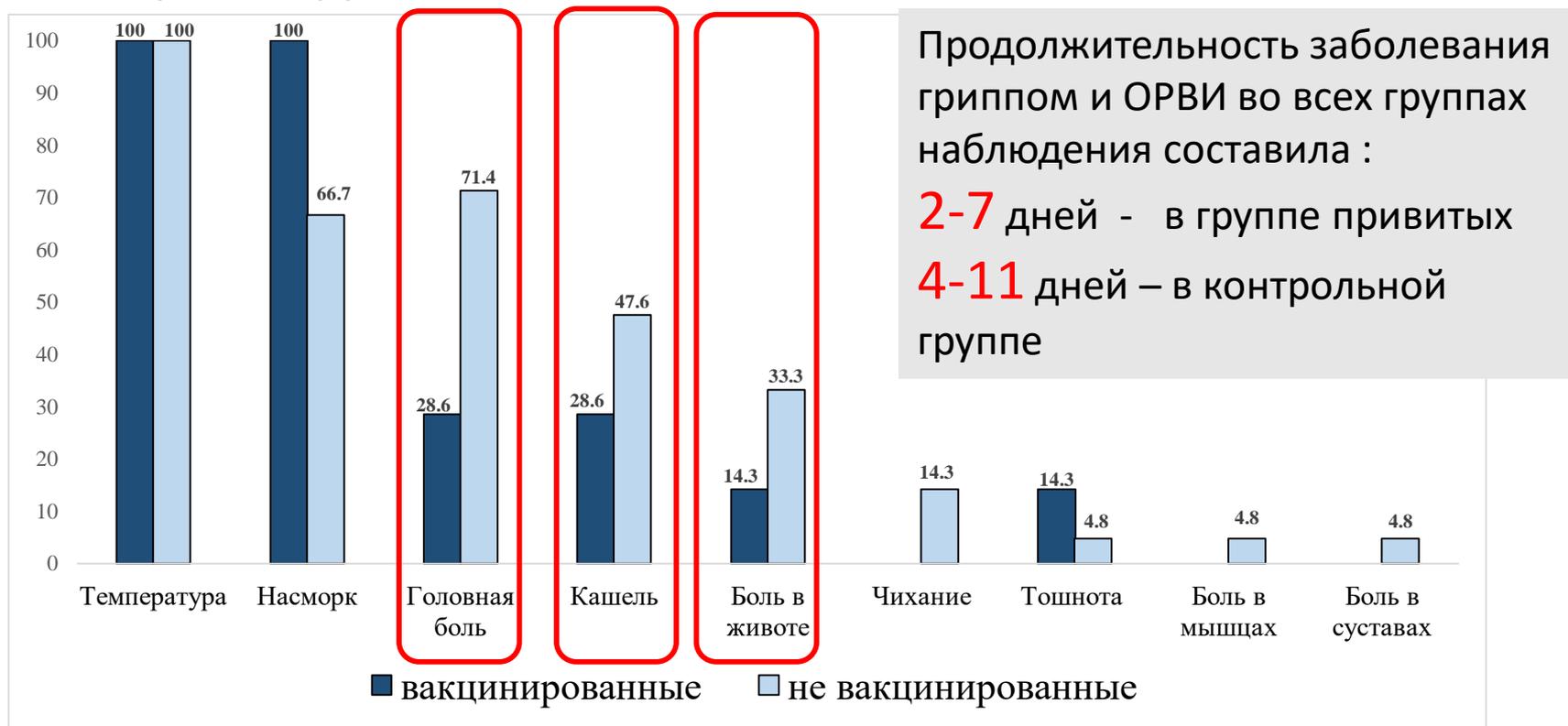
В группе вакцинированных (7 заболевших) наблюдались от 2 до 4 симптомов, из них наличие температуры было обязательным симптомом.

В группе вакцинированных (21 заболевший) отмечено от 2 до 9 симптомов заболевания ОРВИ не

*рассчитанные с учетом подтверждения диагноза «грипп» методом ПЦР

В группе вакцинированных детей значительно реже встречались головная боль, кашель, боль в животе

Наличие симптомов среди заболевших ОРВИ и гриппом в исследуемых группах



Период карантинных мероприятий по COVID-19 совпал с ежегодным снижением заболеваемости ОРВИ и гриппом по стране и г. Алматы

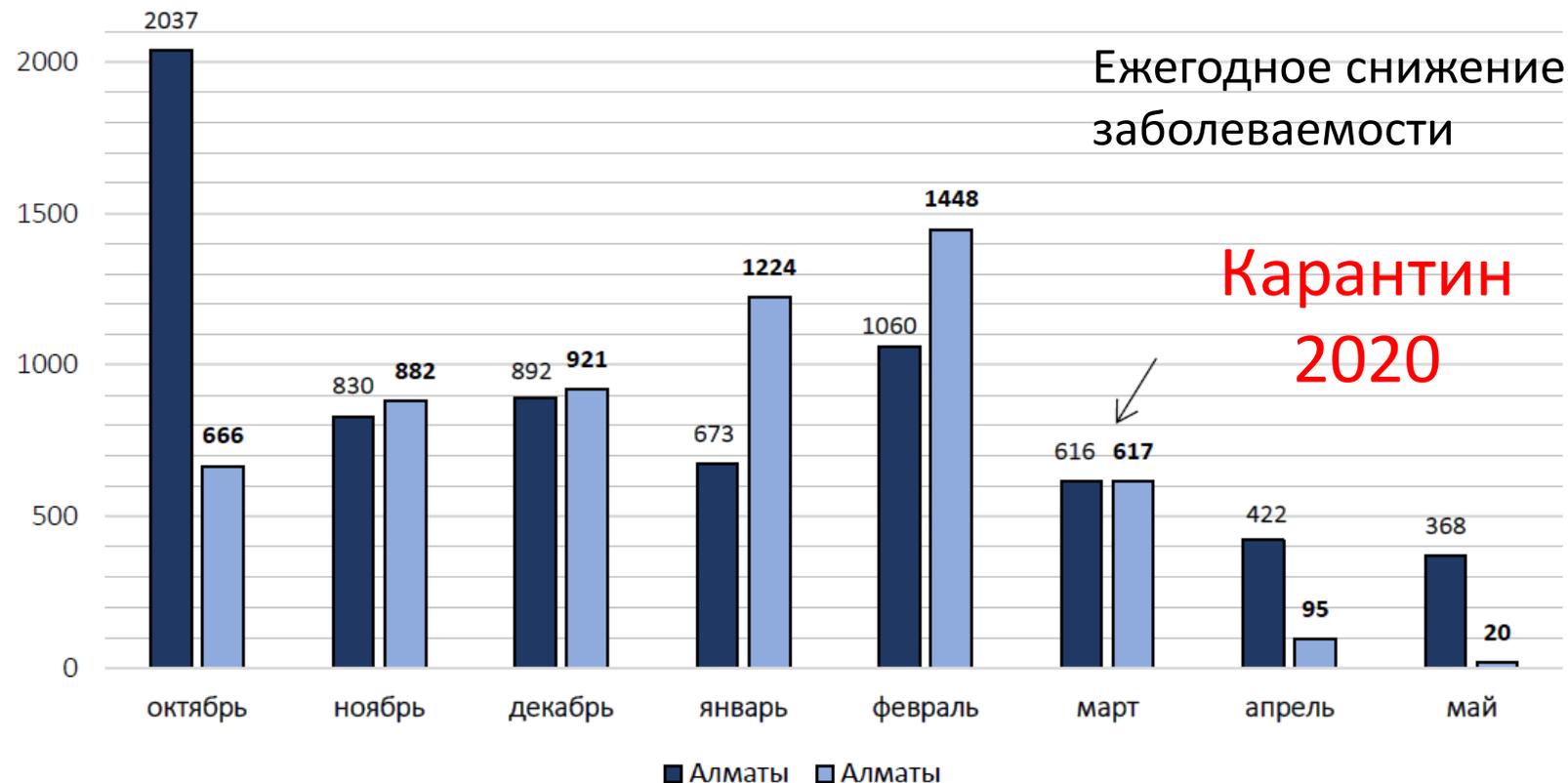


Рисунок 5. Заболеваемость среди школьников ОРВИ в г. Алматы за 2 эпидемических сезона 2018-2019гг. и 2019-2020гг. чел.

Тривалентная инактивированная полимер-субъединичная вакцина Гриппол плюс - безопасна и низкоректогенна

Из 300 привитых детей:

Местные реакции:

1. Боль в месте инъекции - 1 чел (0,33%)
2. Покраснение - 2 чел (0,67%)
3. Припухлость, инфильтрат – 0%
4. Зуд - 1 чел (0,33%)
5. Увеличение регионарных лимфатических узлов – 0%

Общие реакции:

1. Температура субфебрильная 37.0 и 37.3°C - 2 чел (0,67%)
2. Недомогание 0
3. Головная боль 0
4. Головокружение 0
5. Нарушение сна 0
6. Нарушение аппетита 0
7. Тошнота 0
8. Рвота 0
9. Боли в животе 0
10. Насморк / заложенность носа -1чел (0,33%)
11. Кашель 0
12. Гиперемия зева 0

Ни у одного наблюдаемого привитого ребенка не было зарегистрировано выраженных общих или местных поствакцинальных реакций и осложнений.

Выводы по результатам исследования среди школьников в РК

1. **Гриппол® плюс вакцина безопасна и низкоректогенна** - ни у одного наблюдаемого привитого ребенка не было зарегистрировано выраженных общих или местных поствакцинальных реакций и осложнений
2. **Случаев гриппа и ОРВИ тяжелого течения и осложнений во всех группах наблюдения не зарегистрировано**
3. **Показано, что в группе привитых вакциной Гриппол® плюс заболеваемость гриппом и ОРВИ ниже, чем в контрольной группе.** Показатели противоэпидемической защиты К (индекс эффективности) и Е (коэффициент эффективности), рассчитанные с учетом подтверждения диагноза «грипп» методом ПЦР, составили 2,99% и 66,7% соответственно

Многолетние данные об охвате вакцинацией против гриппа населения РК (2001-2019гг.)

ЭПИДСЕЗОН	Выделено средств местного бюджета ВСЕГО	закуплено вакцины на бюджетные средства	Привито лиц на средства бюджета	Привито лиц по линии спонсорской помощи/работадателя	Привито лиц на платной основе	Привито ИТОГО	удельный вес от общего числа населения в РК
2001-2002	79.238.880	55.120	55.027	0	0	55.027	0,4
2002-2003	59.912.698	44.520	44.379	163.148		207.527	1,3
2003-2004	78.790.660	130.700	130.674	121.257	59.027	310.958	2,0
2004-2005	134.379.460	175.550	175.433	319.033	110.919	605.385	3,9
2005-2006	129.359.609	156.827	154.950	151.167	129.696	435.813	2,8
2006-2007	161.951.591	149.500	149.242	96.941	81.030	327.213	2,1
2007-2008	228.847.029	144.251	142.154	358.765	87.212	588.131	3,8
2008-2009	314.543.925	214,112	213,378	175,472	105,841	494,691	3,0
2009-2010	407.117.784	259.924	259.924	135.715	125.996	521.635	3,1
2010/2011	386.686.086	444.341	437.488	169.830	131.855	739.173	4,4
2011/2012	495 007 173	709184	709.184	211.164	160.655	1081003	6,4
2012/2013	625298035,9	840825	841645	331616	158974	1332235	7,8
2013/2014	678561195,5	971964	971964	305023	74672	1351659	7,8
2014/2015	834425090,1	1132988	1132071	443438	122845	1698354	9,8
2015/2016	931330290	1081694	1089878	497424	135102	1722404	9,8
2016/2017	1324954309	1495642	1501960	345015	135477	1982452	11,2
2017/2018	1453871064	1650388	1681171	425981	115657	2222809	12,3
2018/2019	1377754489	1625970	1609247	355136	96080	2060463	11,2
2019/2020	1540718237	1776786	1770123	298822	79233	2148178	11,6

Вакцинация против гриппа в 2020 году в РК

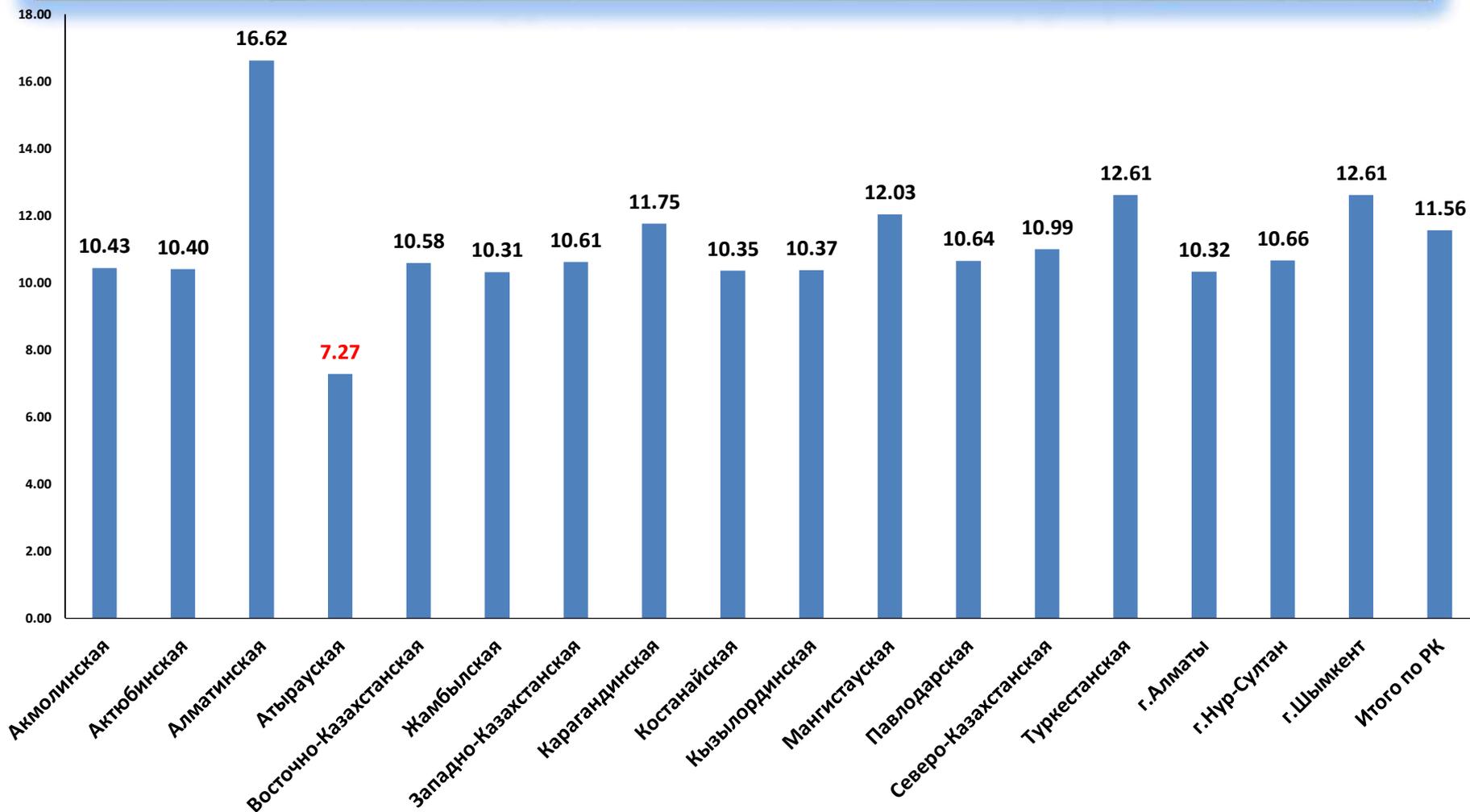
Всего привито 2148178 человек или 11,5% от общего населения республики,

- в том числе: из средств местного бюджета 1770123 человек (82,4%),
- за счет средств работодателей – 298822 (13,9%)
- на платной основе – 79233 человека (3,6%).

Из общего числа привитых :

- детей до 14 лет – 593890 (27,6%)
- взрослых – 1554288 (72,4%).

Охват вакцинацией против гриппа населения РК по регионам, за эпидсезон 2019-2020 гг., (%)



Состав вакцин против гриппа для Северного полушария

2016-2017 г.г.	2017-2018 г.г.	2018-2019 г.г.	2019-2020 г.г.	2020-2021 г.г.
A/California/ 7/2009(H1N1) pdm09	A/Мичиган/4 5/2015(H1N1) pdm09	A/Michigan/45 /2015 (H1N1)pdm09	A/Brisbane/02/201 8 (H1N1)pdm09- like virus	A/Guangdong- Maonan/SWL1536 /2019 (H1N1) pdm09
A/Hong Kong / 4801/2014 (H3N2)	Л/Hong Kong/ 4801/2014(H 3N2)	A/Singapore/I NFIMH-16- 0019/2016 (H3N2)	A/Kansas/14/2017 (H3N2)-like virus* *component was recommended on 21 March 2019	A/Hong Kong/2671/2019 (H3N2)
B/Brisbane/60 /2008 (B Victoria)	B/Brisbane/6 0/2008 (B Victoria)	B/Colorado/06 /2017 (B/Victoria/2/8 7)	B/Colorado/06/201 7-like virus (B/Victoria/2/87 lineage)	B/Washington/02/2 019 (B/Victoria lineage)

Литературный обзор по вакцинам от COVID-19

- Согласно данным ВОЗ опубликованных в обзорном проекте вакцин-кандидатов COVID-19 от 08.09.2020 года, исследователи во всем мире разрабатывают более 179 вакцин против коронавируса, из них:
 - ✓ 34 вакцин-кандидатов находятся в клинической фазе испытания
 - ✓ Из них 9 вакцин в 3 фазе клинического испытания (University of Oxford/AstraZeneca, CanSino Biological Inc./Beijing Institute of Biotechnology, Gamaleya Research Institute, Janssen Pharmaceutical Companies, Sinovac, Wuhan Institute of Biological Products/Sinopharm, Beijing Institute of Biological Products/Sinopharm, Moderna/NIAID, BioNTech/Fosun Pharma/Pfizer)
 - ✓ 145 вакцин в доклинической фазе испытания.
- В условиях пандемии основной целью является создание вакцины к следующему году.

Об актуальности иммунизации против гриппа

- По данным МЗ РК по состоянию на 07.09.2020 года по республике зарегистрировано 106361 случай коронавирусной инфекции
- из них с пневмонией – 27762 (26,1%),
- 1588 летальных случаев связанных с COVID-19, из них с сопутствующими хроническими патологиями – 85% больных,
- на лиц в возрасте старше 65 лет приходится более 55%.
- в группу риска по COVID-19 относятся медицинские работники (около 10% от числа всех заболевших). В условиях глобальной пандемии коронавирусной инфекции наложение ОРВИ и гриппа к вирусной пневмонии могут приводить к микс-инфекциям, необратимым осложнениям и летальным исходам.
- В настоящее время в группу риска по летальному исходу от коронавирусной инфекции входят лица с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, сахарным диабетом и хронической обструктивной болезнью легких, подлежащие динамическому наблюдению и лечению на амбулаторном уровне, а также лица старше 65 лет и данная группа идентична с группой риска по иммунизации против гриппа.

Вакцинация лиц в зависимости от статуса в отношении COVID-19:

- пациенты с установленным диагнозом COVID-19 должны быть вакцинированы в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан «Об утверждении перечня заболеваний, против которых проводятся профилактические прививки, Правил их проведения и групп населения, подлежащих плановым прививкам» от 30 декабря 2009 года № 2295 (далее – Постановление №2295) после полного клинического выздоровления;
- лица из числа близких и потенциальных контактных с больным COVID-19 прививаются, как можно скорее, после завершения срока карантина (изоляции) и отсутствии противопоказаний к проведению профилактических прививок в соответствии с Постановлением №2295.
- В настоящее время нет известных медицинских противопоказаний для вакцинации лиц, переболевших COVID-19 и лиц бывших в контакте со случаями COVID-19, а также нет данных об увеличении риска инфицирования детей COVID-19 при вакцинации или влияния вакцинации на течение болезни, то есть переболевшие COVID-19 и контактные лица без клинических проявлений вакцинируются как обычно.
- **При этом, данная категория лиц должна прививаться отдельно от других лиц, пришедших на вакцинацию!!!**

При организации плановой иммунизации населения в период регистрации COVID-19 и эпидемиологического неблагополучия по респираторным инфекциям необходимо:

- обеспечить составление списка лиц, подлежащих вакцинации, включая всех лиц;
- организовать приглашение на прививку лиц, подлежащих вакцинации заранее, при этом, обеспечить соблюдение временных интервалов и мер физического дистанцирования во время посещения поликлиники (в кабинете для приема врачей, прививочном кабинете, коридоре);
- выделить отдельное хорошо проветриваемое помещение, в котором вакцинированные дети и сопровождающие их лица должны находиться в течение 30 минут после вакцинации с соблюдением требований физического дистанцирования;
- проводить вакцинацию с учетом противопоказаний к вакцинации в соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по проведению профилактических прививок населению» от 13 июня 2018 года № 361 (далее – Приказ № 361);

- обеспечить отдельный поток лиц, получающих профилактические прививки от больных лиц, пришедших на прием к врачу по поводу заболевания и прочих причин;
- принять меры по выделению отдельных часов для приема и вакцинации детей и отдельных часов для приема и вакцинации лиц группы риска (переболевшие COVID-19, контактные, лица пожилого возраста, лица с хроническими заболеваниями);
- при получении вакцинации ограничить количество сопровождающих лиц: не более 1 человека для сопровождения 1 прививаемого.
- Лица, при посещении медицинского учреждения с целью получения профилактических прививок, должны находиться в медицинских защитных масках.



- Профилактические прививки проводятся в специально оборудованных прививочных кабинетах, медицинскими работниками с соблюдением требований согласно требований приказа № 361.
- В период эпидемиологического неблагополучия по COVID-19 и респираторным инфекциям при входе в поликлинику:
 - установить фильтр с обеспечением бесконтактной термометрии и опросом на наличие симптомов, не исключаящих заболевание COVID-19;
 - установить санитайзеры для обработки рук посетителями;
 - в случае выявления лиц с симптомами заболевания предусмотреть для них выдачу масок и отдельное помещение для ожидания и осмотра врачом; данные пациенты должны иметь приоритет при обслуживании.



- В здании поликлиники в доступных местах разместить информацию о необходимости соблюдения гигиены рук для профилактики COVID-19, предусмотреть раздачу наглядных пособий по мерам профилактики COVID-19.

- Принять меры по соблюдению правил безопасности для медицинских работников и для населения:

- каждый посетитель поликлиники должен учитываться как потенциально опасный, в связи с чем, необходимо соблюдение мер защиты медицинских работников от респираторных инфекции;

- в прививочных кабинетах обеспечить условия для соблюдения личной гигиены медицинских работников, а также создать условия для мытья рук посетителями;

- устанавливать в доступных местах для населения контейнеры для безопасного сбора и утилизации медицинских отходов (использованных масок, перчаток, салфеток и прочих).



Неспецифическая профилактика гриппа, ОРВИ, Ковид-19

- соблюдение социальной дистанции;
- ношение масок;
- ограничение посещения места массового скопления людей;
- гигиена рук, применение кожных антисептиков на спиртовой основе;
- по возможности не дотрагиваться до глаз, рта и носа грязными руками;
- соблюдение правил респираторной гигиены;
- проведение влажной уборки и режима проветривания помещения (в период холодов проветривание рекомендуется осуществлять по 3-4 раза в день примерно по 15-20 минут).

Спасибо за внимание!