

**ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА И ОРВИ В МИРЕ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

КИНЕВ М. Ю., ПЕТРОВ А. Ю.

ГБОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России,  
г. Екатеринбург

Грипп – острое инфекционное вирусное заболевание, характеризующееся специфическими симптомами инфекционного токсикоза и преимущественным поражением слизистых оболочек верхних дыхательных путей. Заболевание встречается повсеместно, по распространенности и контагиозности занимает ведущее место среди инфекционных болезней человека [1]. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) в мире ежегодно болеют гриппом до 100 млн человек [2], в России около 30 млн. человек, в том числе в Москве – около 2 млн [1]. По официальным статистическим данным за период с 1969 по 2005 годы в России ежегодно регистрировались от 25,3 млн до 48,3 млн случаев гриппа и других острых заболеваний верхних дыхательных путей множественной или неуточненной локализации [3].

На территории Российской Федерации в 2009 г. было зарегистрировано более 592 тыс. случаев гриппа и более 33,3 млн случаев ОРВИ. Показатели заболеваемости составляли 417,4 и 23458,9 соответственно и превысили показатели прошлого года в 1,84 и 1,21 раза [1]. Удельный вес ОРВИ и гриппа в общей структуре инфекционной заболеваемости в Российской Федерации в 2000-2009 гг. представлен в таблице 1.

Источник: данные государственных докладов «О санитарно-эпидемиологической обстановке в

Российской Федерации» в 2000-2009 гг. Федерального центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора.

Высокая заболеваемость гриппом обуславливает значительные социальные и экономические последствия. Ежегодно на лечение гриппа и его осложнений в мире расходуется около 14,6 млрд. \$, при этом основные затраты приходятся на косвенные издержки, связанные с потерей трудоспособности на которые в США приходится 10-15 миллиардов долларов, а в России ежегодный суммарный экономический ущерб от гриппа в среднем составляет 10 млрд. рублей [4]. Согласно данным Бекетова А. С. с соавторами [5] общая стоимость лечения (включая диагностику, лечение, стоимость лекарственных препаратов) осложнений гриппа или ОРВИ на 1 ребенка в 2005 г. составляла: при среднем отите – 1499,8 руб., острым синусите – 1916,3 руб., острым бронхите – 1028,2 руб., внебольничной пневмонии – 2004,1 руб., что в среднем было оценено суммой 1612,1 руб., и с учетом показателей инфляции и роста цен на лекарственные препараты, соответствует величине затрат на период 2009 г. в размере 2470,65 руб. А сумма прямых расходов на лечение осложнений гриппа или ОРВИ у детей может быть оценена в 6080,65 рублей. При лечении гриппа или ОРВИ и его осложнений теми или иными лекарственными препаратами затраты могут

Таблица 1

**Удельный вес ОРВИ и гриппа в общей структуре инфекционной заболеваемости в Российской Федерации в 2000-2009 гг.**

Годы	Зарегистрировано всего инфекционных заболеваний, абс. число	Зарегистрировано случаев ОРВИ (абс. число)	Удельный вес ОРВИ от общей инфекционной заболеваемости, %	Показатель заболеваемости ОРВИ на 100 тыс. населения	Зарегистрировано случаев гриппа (абс. число)	Удельный вес гриппа от общей инфекционной заболеваемости, %	Показатель заболеваемости гриппом на 100 тыс. населения
2000	38 124 437	29 549 199	77,51	20 247,0	4 339 293	11,38	2 973,3
2001	32 407 254	27 670 991	85,38	19 058,6	1 997 401	6,16	1 375,7
2002	31 774 085	27 746 573	87,32	19 216,8	1 719 106	5,41	1 190,6
2003	32 195 171	28 709 726	89,17	20 003,2	3 468 857	10,77	2 416,9
2004	29 893 284	26 397 600	88,31	18 259,9	925 763	3,10	640,4
2005	30 361 597	26 718 177	88,00	18 577,4	917 790	3,02	638,1
2006	29 879 581	27 080 000	90,63	18 829,0	503 800	1,69	355,2
2007	30 596 479	27 680 000	90,47	19 246,1	504 300	1,65	355,6
2008	30 068 928	27 450 000	91,29	19 086,2	322 500	1,07	227,4
2009	34 025 875	33 300 000	97,86	23 458,9	592 000	1,74	417,4

либо уменьшаться, либо увеличиваться. Так прямые расходы (по данным Харламовой Ф. С. с соавторами) на лечение пациентов получавших лекарственный препарат «Кагоцел» (при проведении клинических наблюдений) составили суммарно 830,44 руб. (в т. ч. 662,44 руб. + 168 руб. (стоимость лекарственного препарата)). Таким образом, расходы на лечение, в среднем, на одного ребенка, получавшего профилактически лекарственный препарат «Кагоцел». Следовательно, профилактическое применение лекарственного препарата «Кагоцел» в среднем снижает прямые расходы на лечение одного ребенка в 3,55 раза по сравнению с контрольной группой, принимавшей плацебо.

Смертность от гриппа и его осложнений в мире занимает первое место среди всех инфекционных заболеваний [4] и колеблется от десятков до сотен случаев в период эпидемии, а в период пандемии данный показатель может достигать 1000 случаев на 100 тыс. населения [2]. В структуре смертности ведущее место занимают пациенты старше 65 лет – 80-90%, а среди пациентов 45-64 лет без сопутствующей патологии смертность составляет примерно 2 случая на 100 000 человек [4].

Арсенал средств, используемый для лечения и профилактики гриппа, отличается большим разнообразием и охватывает практически все возможные способы влияния на инфекционный процесс. В этом арсенале средств можно выделить: химиопрепараты

этиотропного действия, средства патогенетической (жаропонижающие, отхаркивающие, противокашлевые средства, муколитики и иммунорегуляторы, противовоспалительные средства и средства для снятия бронхообструктивного синдрома), симптоматической и иммунокорректирующей терапии (табл. 2) [1, 6]. Сюда же относятся и антибиотики широкого спектра действия для профилактики постгриппозных бактериальных осложнений [6].

Химиотерапевтические этиотропные средства обладают прямым антивирусным эффектом, нарушая различные фазы репликативного цикла вирусов. Данная группа представлена 4 основными подгруппами препаратов: блокаторы М2-каналов (римантадин, орвирем), специфический шаперон ГА (арбидол), ингибиторы нейраминидазы (тамифлю, реленза, перамивир), ингибиторы NP белка (ингавирин) (табл. 2) [4,6].

ВОЗ для лечения и профилактики гриппа рекомендовано применения химиотерапевтических этиотропных средств. В настоящее время в мире используется два поколения таких лекарственных препаратов: первое поколение представлено ремантадином широко применяемым в Европе и США, а к препаратам второго поколения относятся ингибиторы нейраминидазы – занамивир и осельтамивир. Важным достижением современной фармакотерапии гриппа является создание отечественного рекомбинантного гамма-интерферона (ингарон).

Таблица 2

Основные лекарственные препараты для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ [1, 6]

Группы лекарственных средств	Механизм действия	Лекарственные препараты
Этиотропные средства	Блокаторы ионного канала	Ремантадин, Орвирем, Альгирем (ремантадин в сиропе), Полирем
	Специфический шаперон ГА (ингибитор слияния)	Арбидол
	Ингибиторы нейраминидазы	Тамифлю (осельтамивир), Реленза (занамивир), Перамивир
	Ингибиторы NP-белка	Ингавирин
Препараты интерферона	Блокада трансляции вирусных мРНК, презентация вирусных антигенов	Рекомбинантные альфа/ гамма интерфероны, Ингарон, Альфарона, Реаферон, Человеческий лейкоцитарный ИФН
Индукторы интерферонов	Включение синтеза эндогенных интерферонов	Циклоферон, Кагоцел, Амиксин, Лавомакс, Арбидол
Патогенетические средства	Жаропонижающие	Парацетамол, Ибупрофен, Ацетилсалициловая кислота
	Отхаркивающие	Флюимуцил, Гвайфенезин, Ацетилцистеин, Терпингидрат
	Противокашлевые	Бутамират, Либексин, Тусупрекс, Кодеин, Либексин
	Муколитики и иммунорегуляторы	Амброксол, Бромгексин, Амробене
	Противовоспалительные	Эриспал
	Средства для снятия бронхообструктивного синдрома	Эуфиллин, Кленил, Аскорил, Беротек, Пульмикорт
Общеукрепляющие средства	Стимуляция иммунитета	Адаптогены, витамины С, В, Е, А Поливитаминовые препараты

## Лекарственные препараты, используемые для профилактики и лечения гриппа и ОРВИ в Российской Федерации

МНН	Торговые наименования	Фирма производитель	Страна производитель	Лекарственные формы
Римантадин	Орвирем	Корпорация Олифен ЗАО	Россия	Сироп для детей (флак), 2 мг/мл, 100 мл
	Полирема табл. 0,139 г	–	Россия	Таблетки по 139 мг
	Ремантадин	Олайнфарм АО Розфарм ООО	Латвия Россия	Таблетки по 0,05 г. Таблетки покрытые оболочкой по 0,05 г
Осельтамивир	Тамифлю	F. Hoffmann-La Roche Ltd	Швейцария	Капсулы по 75 мг. Порошок д/приготовления суспензии д/приема п/о (флак.), 12 мг/мл, 30 г
Занамивир	Реленза	Glaxo Wellcome Production	Франция	Порошок д/инг. доз. (ротацидски), 5 мг/доза, 4 дозы.

В Российской Федерации для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ рекомендовано применение *римантадина*. При назначении в первые два дня болезни эффективен для лечения гриппа, вызванного всеми известными штаммами вируса типа А. В качестве противогриппозного средства эффективен *осельтамивир* и *занамивир*. Лекарственные средства, используемые для профилактики и лечения гриппа и ОРВИ представлены в таблице 3.

Источник: Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) выпуск X

По данным **Российского национального педиатрического формуляра лекарственных средств для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ у детей наиболее широко используются интерфероны**. При гриппе и ОРВИ в виде капель в нос использовали ранее лейкоцитарный интерферон (1000 ЕД/мл), в настоящее время рекомендуется рекомбинантный интерферон-альфа в виде капель в нос (10 000 ЕД/мл) и в аэрозолях; его раннее введение может предотвратить развитие инфекции. Кроме того, получила широкое применение ректальная форма интерферона-альфа.

При гриппе и ОРВИ у детей используют также интерфероногены – арбидол и тилорон (амиксин – у детей старше 7 лет), в основном, с учетом их потенциальной пользы, поскольку их эффективность в контролируемых испытаниях окончательно не доказана. Для лечения и профилактики гриппа А у детей применяется римантадин; к сожалению, в последние годы вирусы гриппа все больше приобретают к нему резистентность, так что ряд обществ педиатров отозвало рекомендации по его использованию.

Ингибитор нейраминидазы осельтамивир разрешен в качестве средства лечения гриппа А и В для детей в США; в Великобритании он рекомендован для детей групп риска старше 1 года в качестве лечебного средства, а в качестве профилактического – только для подростков старше 13 лет. В России

есть небольшой опыт его применения у детей. Он укорачивает длительность лихорадки при гриппе на 36 ч, обладает профилактическим действием (около 80% эффективности при применении в течение 36 ч после контакта с больным гриппом). Активен при птичьем гриппе, но не активен при ОРВИ.

Таким образом, проведенные исследования показали структуру и динамику заболеваемости гриппом и ОРВИ, удельный вес данных заболеваний в общей структуре инфекционной заболеваемости, социальные и экономические последствия, вызываемые данными заболеваниями, структуру затрат, а также ассортимент лекарственных препаратов, используемых для терапии и профилактики гриппа и ОРВИ в мире и Российской Федерации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Величко Т. В. Грипп: современные средства терапии и профилактики // РМЖ. Клиническая фармакология. Антибиотики. Социально-значимые заболевания, 2006, том 14, № 21
2. Ленева И. А., Гуськова Т. А. Арбидол – эффективный препарат для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ: обзор результатов клинических исследований // РМЖ. Клинические рекомендации и алгоритмы для практикующих врачей. Избранные лекции для семейных врачей. Хирургия и урология, 2008, том 16, № 29
3. Материалы к докладу IX съезда Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. Актуальные вопросы обеспечения санитарного и эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, 26 апреля 2007 г. г. Москва
4. Зайцев А. А., Синопальников А. И. Грипп: диагностика и лечение // РМЖ. Болезни дыхательных путей. Оториноларингология, 2008, том 16, № 22
5. Экономический анализ вакцинопрофилактики гриппа у детей и подростков / А. С. Бекетов и др. // РМЖ. 2007. Т. 15, № 22. С. 1681.
6. Романцов М. Г., Ершов Ф. И., Коваленко А. Л. Противовирусные препараты для лечения ОРВИ и гриппа у детей (клинический обзор) // Фундаментальные исследования, 2010, № 9.