



# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

УДК 615.281:616.921.5

## ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ГРИППА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

**М.Ю. КИНЕВ**  
**А.Ю. ПЕТРОВ**  
**О.А. МЕЛЬНИКОВА**

*Уральская государственная  
медицинская академия*

*e-mail: mkinev2009@yandex.ru*

В статье изложены данные о лечении гриппа в условиях стационара на примере МАУ ГКБ №40 города Екатеринбурга. Изучена общая структура заболеваемости гриппом с учетом пола, возраста, тяжести заболевания, наличия или отсутствия осложнений, сопутствующих заболеваний, количества проведенных койко-дней и др. Проведен анализ структуры назначенных противовирусных и других лекарственных препаратов используемых для лечения гриппа и его осложнений.

Ключевые слова: фармакоэпидемиология, грипп, противовирусные лекарственные препараты.

ОРВИ занимают первостепенное место в ежегодно регистрируемой заболеваемости, при этом грипп является основной причиной сезонных эпидемических вспышек, которые в течение последних 100 лет 4 раза приобретали характер пандемии: H1N1 в 1918 г., H2N2 в 1957 г., H3N2 в 1962 г. и H1N1 в 2009 г. [1, 2].

Пандемия гриппа 2009–2010 гг. характеризовалась меньшими потерями по сравнению с более ранними, что можно объяснить и лучшим уровнем подготовленности органов системы здравоохранения, в частности, наличием современных методов ранней диагностики и наличием в арсенале врачей эффективных противовирусных и других лекарственных препаратов [3]. Не менее важное значение имеет лечение осложнений гриппа в форме пневмонии. Своевременно начатое и адекватное лечение осложнений гриппа в форме пневмонии может быть рассмотрено в качестве ведущего критерия качества медицинской помощи пациентам. Данное обстоятельство позволяет улучшить исход лечения, уменьшить продолжительность пребывания пациентов в стационаре, а также сократить затраты на лекарственную терапию [4].

**Цель исследования.** Изучение общей структуры заболеваемости гриппом и ассортимента лекарственных препаратов, используемого для его лечения.

**Материалы и методы.** Анализ проводился в МАУ ГКБ №40 г.Екатеринбурга. Объектом анализа были медицинские карты стационарных больных, медико-технологические листы ОМС и листы врачебных назначений с диагнозом грипп в возрасте от 18 до 82 лет, находящихся на стационарном лечении с сентября 2009 года по январь 2010 года в период пандемии гриппа H1N1. В ходе проведения анализа оценивалась тактика назначения противовирусных и других лекарственных препаратов (выбор лекарственных препаратов и частота их назначений). Выборка историй болезни для анализа осуществлялась сплошным методом. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы Microsoft Office Excel 2007.

**Результаты и их обсуждение.** Проведен анализ 346 медицинских карт стационарных больных (с медико-технологическими листами ОМС и листами врачебных назначений) с основным диагнозом грипп (J 10 Грипп, вызванный идентифицированным вирусом гриппа А H1N1 (12,14%); J 11 Грипп, вирус не идентифицирован (87,86%)) в возрасте от 18 до 82 лет (средний возраст 34,8±16,8 лет). Удельный вес мужчин и женщин составляет 53,47% (185/346) и 46,53% (161/346) соответственно. Тяжелая форма гриппа была у 29,19% (101/346) пациентов,



осложнение основного диагноза было в 54,62% (189/346) случаях (таблица 1). Среди осложнений преобладали правосторонняя пневмония 38,10% (72/189), левосторонняя пневмония 26,98% (51/189), двухсторонняя пневмония 23,81% (45/189), острый трахеобронхит 8,46% (16/189), обострение хронического астмоидного бронхита 0,53% (1/189), острый ларинготрахеит 0,53% (1/189), катаральный гайморит 0,53% (1/189), инфекционно-токсический шок 0,53% (1/189), обострение хронического пиелонефрита 0,53% (1/189).



Рис 1. Осложнения при гриппе у пациентов в стационаре МАУ ГКБ №40 г.Екатеринбурга (в %)

Из рисунка 1 видно, что среди осложнений основного заболевания наибольший удельный вес приходится на пневмонию (88,89%) (168/189).

25,14% (87/346) пациентов имели сопутствующие заболевания. Среди сопутствующих заболеваний преобладали: беременность 16,09% (14/87), ИБС 12,64% (11/87), гипертоническая болезнь 11,49% (10/87), ХОБЛ 10,34% (9/87), хронический бронхит 9,20% (8/87), стенокардия 9,20% (8/87), бронхиальная астма 4,60% (4/87), сахарный диабет 4,60% (4/87) и другие. Пациенты находились в инфекционных отделениях стационара от 1 до 50 койко-дней (среднее количество 9,4±5,7 койко-дней).

Таблица 1

#### Сводные данные по пациентам с диагнозом грипп в инфекционных отделениях стационара МАУ ГКБ №40 г.Екатеринбурга

Основной диагноз (Код МКБ-10)	n	Пол		Степень тяжести основного заболевания		Осложнение основного диагноза		Сопутствующие заболевания	
		муж	жен	средней	тяжелое	да	нет	да	нет
J 11 Грипп, вирус не идентифицирован	304	166	138	226	78	165	139	75	229
J 10 Грипп, вызванный идентифицированным вирусом гриппа А H1N1	42	19	23	19	23	24	18	12	30
Итого:	346	185	161	245	101	189	157	87	259

На основании анализа медико-технологических листов ОМС было установлено, что лечение пациентов осуществлялось согласно медико-экономическим стандартам (МЭС): МЭС №45442 Грипп, осложненные формы (210/346 или 60,69%), МЭС №45440 Грипп, средняя степень тяжести (2/346 или 0,58%), МЭС №45441 Грипп, тяжелое течение (12/346 или 3,47%), МЭС №35440 Грипп, средняя степень тяжести (97/346 или 28,03%), МЭС №35441 Грипп, тяжелое течение (25/346 или 7,23%). Согласно МЭС №45441 для лечения гриппа использовались следующие группы лекарственных препаратов: специфический гаммоглобулин, противовирусные лекарственные препараты, антигистаминные препараты, дезинтоксикационные препараты, анальгетики, антибиотики, кортикостероиды, адреномиметики, иммуностимуляторы, симптоматические лекарственные средства. Согласно МЭС №45442 для лечения гриппа использовались следующие группы лекарственных препаратов: специфический гаммоглобулин, противовирусные лекарственные препараты, антигистаминные препараты, дезинтоксикационные препараты, анальгетики, антибиотики, сульфаниламиды, муколитики, адреномиметики, кортикостероиды, иммуностимуляторы. Согласно МЭС №35441 для лечения гриппа использовались следующие группы лекарственных препаратов: противовирусные лекарственные препараты,



противогриппозный гаммаглобулин, дезинтоксикационные лекарственные средства, антибиотики, витамины, антиоксиданты, муколитики, анальгетики, кортикостероиды, адреномиметики. Сравнительный анализ лекарственных препаратов, представленный в листах врачебных назначений с данным МЭС №45441, МЭС №45442, МЭС №45440, МЭС №35440, МЭС №35441 показал полное соответствие проведенной терапии.

Кроме того, анализ медико-технологических листов ОМС показал, что в результате проведенного лечения было выписано 93,93% (325/346) пациентов, 2,6 % (9/346) переведены на амбулаторное лечение, 0,58% (2/346) переведены в другие лечебные учреждения, 2,89% (10/346) ушли самовольно или с разрешения врача. Исходом лечения было выздоровление в 57,23% (198/346) случаев и улучшение в 42,77% (148/346) случаев. Стандарт обследования весь в полном объеме был выполнен в 99,71% (345/346) случаев. Стандарт лечения в полном объеме был выполнен в 94,80% (328/346) случаев. Недовыполнение стандарта по лечению у пациентов в 5,20% (18/346) случаев связано либо уходом из стационара самовольно или с разрешения врача, переводом на амбулаторное лечение или в другое лечебное учреждение. Критерии качества медико-технологического стандарта были достигнуты в 94,80% (328/346) случаев.

Анализ листов врачебных назначений показал, что в структуре назначенных лекарственных препаратов имелись следующие фармакологические группы: противовирусные лекарственные препараты, антибиотики, антигистаминные лекарственные препараты, детоксикационные средства, средства для парентерального питания, антиконгестанты, витамины, витамины в комбинации с минеральными веществами, диуретики, секретолитики и стимуляторы моторной функции дыхательных путей, аденозинэргические средства, НПВС, бета-адреномиметики, бета-адреноблокаторы, ферменты, антагонисты рецепторов ангиотензина II, ингибиторы АПФ, миотропные спазмолитики, корректоры нарушений мозгового кровообращения, вазодилататоры, коагулянты, ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции, сердечные гликозиды, гипогликемические лекарственные препараты, регуляторы водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния, глюкокортикостероиды, антигипоксанты и антиоксиданты, гиполипидемические лекарственные препараты, ноотропы, ингибиторы протонного насоса, анксиолитики и др.

Для лечения гриппа среди противовирусных лекарственных препаратов в условиях стационара чаще всего использовались: «Арбидол 100 мг» (в 58,38% случаев) и «Тамифлю 75 мг» (в 50% случаев), реже «Ремантадин 50 мг» (в 1,16% случаев) и «Ингавирин» (в 0,29% случаев).

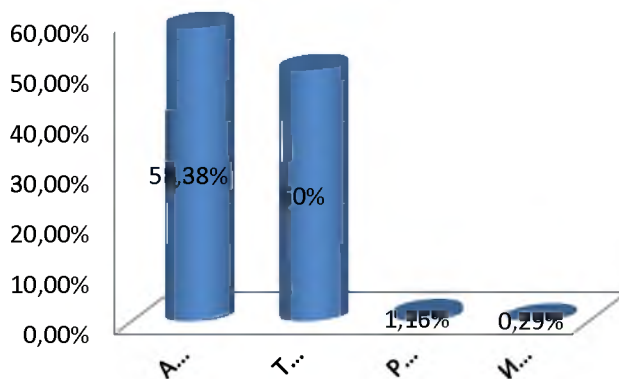


Рис 2. Спектр применяемых противовирусных лекарственных препаратов и частота их использования в условиях стационара МАУ ГКБ №40 г.Екатеринбурга (в %, n=346)

Лечения гриппа средней степени тяжести осуществлялось назначением противовирусных препаратов в 92,24% (226/245) случаев. Для лечения использовалась как монотерапия противовирусными лекарственными препаратами в 85,40% (193/226) случаев, так и комбинированная терапия в 14,60% (33/226) случаев. Среди лекарственных препаратов, используемых в качестве монотерапии, чаще всего назначались «Арбидол 100 мг» в 59,07% (114/193) случаев и «Тамифлю 75 мг» в 39,90% (77/193) случаев, реже «Ремантадин 50 мг» в 1,03% (2/193) случаев (рис.3). Среди схем комбинированной терапии наиболее часто использовалось сочетание «Тамифлю 75 мг + Арбидол 100 мг» в 90,91% (30/33) случаев, реже сочетание «Арбидол 100 мг + Ремантадин 50 мг» в 6,06% (2/33) случаев, «Тамифлю 75 мг + Арбидол 100 мг + Ремантадин 50 мг» в 3,03% (1/33) случаев (рис.4).

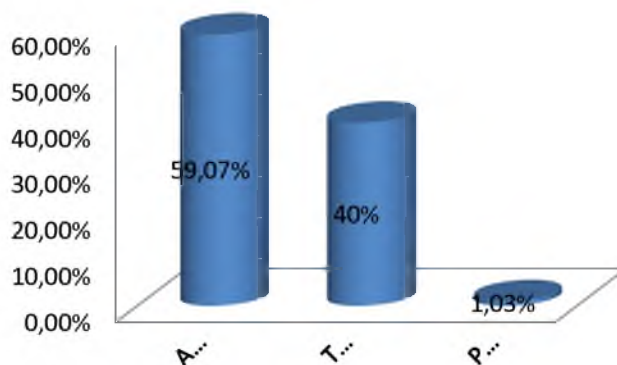


Рис 3. Спектр применяемых противовирусных лекарственных препаратов и частота их использования при гриппе средней степени тяжести (в качестве монотерапии) в условиях стационара МАУ ГКБ №40 г.Екатеринбурга (в %)

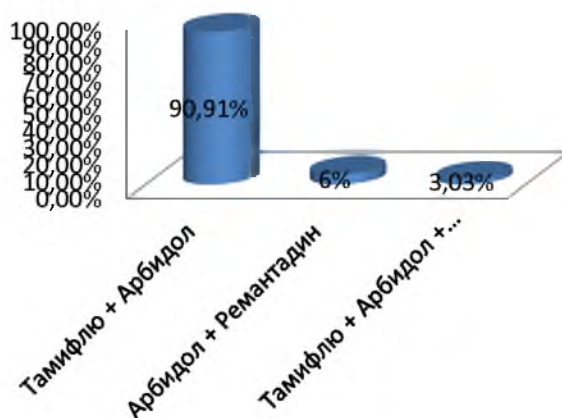


Рис 4. Спектр применяемых схем врачебных назначений противовирусных лекарственных препаратов и частота их использования при гриппе средней степени тяжести в условиях стационара МАУ ГКБ №40 г.Екатеринбурга (в %)

Лечение гриппа тяжелой формы осуществлялось назначением противовирусных препаратов в 92,08% (93/101) случаев. Для лечения использовалась как монотерапия противовирусными лекарственными препаратами в 75,27% (70/93) случаев, так и комбинированная терапия в 24,73% (23/93) случаев. Среди лекарственных препаратов, используемых в качестве монотерапии, чаще всего назначался «Тамифлю 75 мг» в 57,14% (40/70) случаев, реже «Арбидол 100 мг» в 42,86% (30/70) случаев (рис.5). Среди схем комбинированной терапии наиболее часто использовалось сочетание «Тамифлю 75 мг + Арбидол 100 мг» в 95,65% (22/23) случаев, реже сочетание «Тамифлю 75 мг + Ингавирин» в 4,35% (1/23) случаев (рис.6).

Для лечения тяжелой формы гриппа у беременных женщин чаще всего использовалась монотерапия противовирусным лекарственным препаратом «Тамифлю 75 мг» в 66,67% (2/3) случаев. Лечение гриппа средней степени тяжести у беременных женщин осуществлялось также в форме монотерапии в 81,82% (9/11) случаев. Среди противовирусных лекарственных препаратов чаще всего использовался «Арбидол 100 мг» в 66,67% (6/9) случаев, реже «Тамифлю 75 мг» в 33,33% (3/9) случаев.

Для лечения осложнений гриппа в форме пневмонии использовались антибиотики следующих фармакологических групп: цефалоспорины (цефазолин, цефтриаксон), фторхинолоны (ципрофлоксацин, левофлоксацин), макролиды и азолы (кларитромицин), пенициллины (амоксциллин), пенициллины в комбинациях (ампициллин/сульбактам) и аминогликозиды (гентамицин).

Для лечения левосторонней и правосторонней пневмонии использовалась комбинированная антибиотикотерапия 95,12% (117/123), реже монотерапия антибиотиками 4,88% (6/123) представленная следующими схемами врачебных назначений (табл. 2).

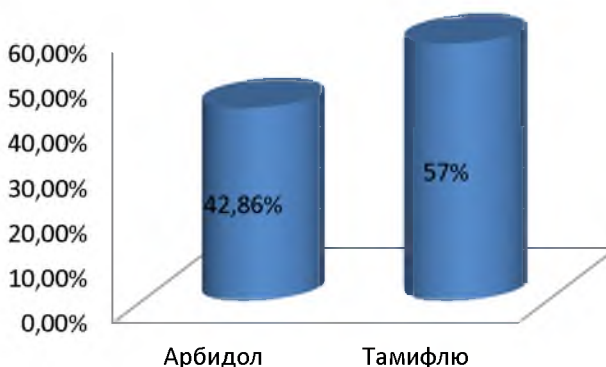


Рис 5. Спектр применяемых противовирусных лекарственных препаратов и частота их использования при тяжелой форме гриппа (в качестве монотерапии) в условиях стационара МАУ ГКБ №40 г. Екатеринбурга (в %)

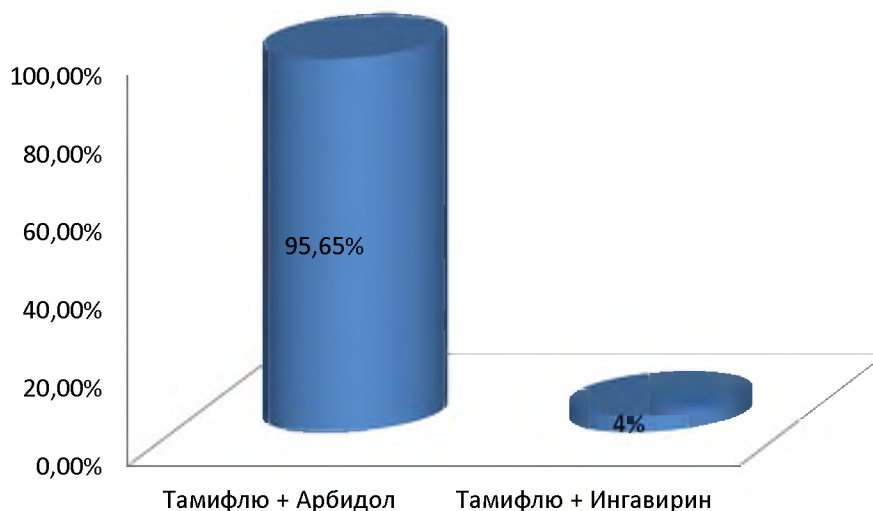


Рис 6. Спектр применяемых схем врачебных назначений противовирусных лекарственных препаратов и частота их использования при тяжелой форме гриппа в условиях стационара МАУ ГКБ №40 г. Екатеринбурга (в %)

Таблица 2

**Схемы антибиотикотерапии используемые для лечения осложнений гриппа в форме левосторонней и правосторонней пневмонии в инфекционных отделениях стационара МАУ ГКБ №40 г. Екатеринбурга**

№ п/п	Схемы антибиотикотерапии (в форме монотерапии и комбинированной терапии)	n	%
1	Цефтриаксон + кларитромицин	60	48,78
2	Цефтриаксон + кларитромицин + левофлоксацин	4	3,25
3	Цефтриаксон + кларитромицин + азитромицин	3	2,44
4	Цефтриаксон + азитромицин	18	14,63
5	Цефтриаксон + ципрофлоксацин	3	2,44
6	Цефтриаксон + левофлоксацин	3	2,44



7	Цефтриаксон + ципрофлоксацин + кларитромицин	4	3,25
8	Цефтриаксон + ципрофлоксацин + цефотаксим	1	0,81
9	Цефтриаксон + кларитромицин + цефотаксим	3	2,44
10	Цефтриаксон + цефотаксим	1	0,81
11	Цефтриаксон + ципрофлоксацин + азитромицин	1	0,81
12	Цефтриаксон + ципрофлоксацин + кларитромицин + левофлоксацин	1	0,81
13	Цефтриаксон + ципрофлоксацин + кларитромицин + цефотаксим + левофлоксацин	1	0,81
14	Цефтриаксон	4	3,25
15	Цефазолин + кларитромицин	1	0,81
16	Цефазолин + цефтриаксон + кларитромицин	1	0,81
17	Цефтриаксон + ципрофлоксацин + кларитромицин + азитромицин	3	2,44
18	Цефотаксим	1	0,81
19	Кларитромицин + цефотаксим	7	5,69
20	Цефотаксим + левофлоксацин	2	1,62
21	Левофлоксацин	1	0,81
	Итого:	123	100,00

Из таблицы 2 видно, что для лечения осложнений гриппа в форме односторонней пневмонии наиболее часто использовались следующие схемы врачебных назначений: «Цефтриаксон + кларитромицин» в 48,78% (60/123) случаев, «Цефтриаксон + азитромицин» в 14,63% (18/123) случаев.

Для лечения двухсторонней пневмонии использовалась комбинированная антибиотикотерапия в 95,56% (43/45) случаев, реже монотерапия антибиотиками в 4,44% (2/45) случаев, представленная следующими схемами врачебных назначений (табл. 3).

Таблица 3

**Схемы антибиотикотерапии используемые для лечения осложнений гриппа в форме двухсторонней пневмонии в инфекционных отделениях стационара МАУ ГКБ №40 г. Екатеринбурга**

№ п/п	Схемы антибиотикотерапии (в форме монотерапии и комбинированной терапии)	n	%
1	Цефтриаксон + кларитромицин	23	51,11
2	Цефтриаксон + кларитромицин + левофлоксацин	3	6,67
3	Цефтриаксон + кларитромицин + азитромицин	4	8,89
4	Цефтриаксон + ципрофлоксацин + цефотаксим	1	2,22
5	Цефтриаксон + кларитромицин + цефотаксим	2	4,44
6	Цефтриаксон + цефотаксим	1	2,22
7	Левофлоксацин	1	2,22
8	Цефтриаксон + ципрофлоксацин + левофлоксацин	1	2,22
9	Азитромицин + ампициллин/сульбактам	1	2,22
10	Цефтриаксон + кларитромицин + цефотаксим + левофлоксацин	1	2,22
11	Цефтриаксон + ципрофлоксацин + кларитромицин + левофлоксацин	3	6,67
12	Цефотаксим + кларитромицин	1	2,22
13	Кларитромицин	1	2,22
14	Цефотаксим + левофлоксацин	1	2,22
15	Левофлоксацин + гентамицин	1	2,22
	Итого:	45	100,00

Из таблицы 3 видно, что для лечения осложнений гриппа в форме двухсторонней пневмонии наиболее часто использовались следующие схемы врачебных назначений: «Цефтриаксон + кларитромицин» в 51,11% (23/45) случаев, «Цефтриаксон + кларитромицин + азитромицин» в 8,89% (4/45) случаев.

**Выводы.** Изучена общая структуры заболеваемости гриппом с учетом пола, возраста, тяжести заболевания, наличия или отсутствия осложнений, сопутствующих заболеваний и др. Проведен анализ структуры назначенных противовирусных и других лекарственных препаратов используемых для лечения гриппа и его осложнений в форме пневмонии.

**Литература**

1. Simonsen L, Clarke MJ, Schonberger LB, Arden NH, Cox NJ, Fukuda K. Pandemic versus epidemic influenza mortality: a pattern of changing age distribution. J Infect Dis. 1998;178:53-60.



2. Writing Committee of the WHO Consultation on Clinical Aspects of Pandemic (H1N1) 2009 Influenza. Clinical aspects of pandemic 2009 influenza A (H1N1) virus infection. N Engl J Med. 2010;362:1708-19.
3. В.В.Малеев и др. Фармакоэпидемиологическое исследование течения гриппа и других ОРВИ в сезоне 2010/11 гг./ Инфекционные болезни, 2012, т. 10, №3, с.1-9
4. С.А. Рачина и соавт. Анализ антибактериальной терапии пациентов с внебольничной пневмонией в различных регионах РФ. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия 2009; 11 (1): 66-78.

## **PHARMACOEPIDEMOLOGICAL ANALYSIS TREATMENT OF INFLUENZA AND ITS COMPLICATIONS IN THE HOSPITAL**

**M.Y. KINEV**  
**A.Y. PETROV**  
**O.A. MELNIKOVA**

*Ural State Medical Academy*

*e-mail: mkinev2009@yandex.ru*

In the review the data on the treatment of influenza in a hospital №40 in Yekaterinburg. The general structure of influenza by sex, age, severity of illness, presence or absence of complications, comorbidities, number of bed-days spent were studied. The analysis of the structure designated antiviral and other medications used to treat the flu and its complications.

Keywords: pharmacoepidemiology, the flu, antiviral drugs.