

# Клиническая инфектология и паразитология

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

www.recipe.by

2016, том 5, № 1

**Журнал зарегистрирован**  
Государственной регистрационной службой Украины  
(регистрационное свидетельство  
КВ № 18717-7517P)  
**Учредители:**  
Национальный медицинский университет  
имени А.А. Богомольца (Украина)  
УП «Профессиональные издания» (Беларусь)

**Журнал зарегистрирован**  
Министерством информации Республики Беларусь.  
Свидетельство № 1619 от 19.04.2013 г.  
**Учредитель:**  
УП «Профессиональные издания»

**Редакция в Беларуси**  
**Директор** Евтушенко Л.А.  
**Заместитель главного редактора** Дроздов Ю.В.  
**Руководитель службы рекламы и маркетинга** Коваль М.А.  
**Технический редактор** Каулькин С.В.  
220012, Минск, ул. Чернышевского, 10а/805, 814  
Тел.: (017) 280-01-12, 280-88-09, 385-65-08, 385-65-09  
www.recipe.by  
E-mail: infecto@recipe.by

**Редакция в Украине**  
ООО «Издательский дом «Профессиональные издания»»  
**Директор** Ильина В.А.  
Тел.: (+38 067) 363-65-05  
E-mail: profidom@ukr.net

© «Клиническая инфектология и паразитология»  
При перепечатке материалов  
ссылка на журнал обязательна.  
Периодичность выхода – один раз в три месяца.

Тираж 800 экз. (Беларусь)  
Тираж 1500 экз. (Украина)  
Заказ... ..  
Цена свободная.  
Подписано в печать: 31.03.2016 г.

**Отпечатано в типографии**  
ФЛП Нестерова Л.О. тел. +3 8068 22 62 444

**Подписка в Украине:**  
через офис ООО «Издательский дом  
«Профессиональные издания».

**Подписка в Беларуси:**  
ведомственная – 000842  
индивидуальная – 00084

Электронная версия журнала доступна  
в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU,  
в базе данных East View,  
в электронной библиотечной системе IPBooks

Ответственность за точность приведенных фактов,  
цитат, собственных имен и прочих сведений,  
а также за разглашение закрытой информации несут авторы.  
Редакция может публиковать статьи  
в порядке обсуждения,  
не разделяя точки зрения автора.

**Главный редактор** Голубовская О.А., д.м.н., проф., Киев  
**Заместитель главного редактора**  
Шкурба А.В., д.м.н., проф., Киев  
**Ответственный секретарь** Подолок О.А., к.м.н., Киев  
E-mail: opodolyuk@ukr.net

**Редационный совет:**  
Андрейчин М.А., член-корр. НАМН Украины,  
проф., д.м.н., Тернополь;  
Бабак О.Я., член-корр. НАМН Украины, проф., д.м.н., Харьков;  
Бодня Е.И., проф., д.м.н., Харьков;  
Глумчер Ф.С., проф., д.м.н., Киев;  
Герасун Б.А., проф., д.м.н., Львов;  
Дикий Б.Н., проф., д.м.н., Ивано-Франковск;  
Дубинская Г.М., проф., д.м.н., Полтава;  
Дуда А.К., проф., д.м.н., Киев;  
Жаворонок С.В., проф., д.м.н., Минск;  
Зинчук А.Н., проф., д.м.н., Львов;  
Ключарева А.А., проф., д.м.н., Минск;  
Козько В.Н., проф., д.м.н., Харьков;  
Майданик В.Г., академик НАМН Украины, проф., д.м.н., Киев;  
Мороз Л.В., проф., д.м.н., Винница;  
Петренко В.И., проф., д.м.н., Киев;  
Пришляк А.Я., проф., д.м.н., Ивано-Франковск;  
Рябокоть Е.В., проф., д.м.н., Запорожье;  
Семенов В.М., проф., д.м.н., Витебск;  
Ширококов В.П., академик НАН Украины,  
академик НАМН Украины, проф., д.м.н., Киев;  
Шостакович-Корецкая Л.Р., проф., д.м.н., Днепропетровск.

**Редакционная коллегия:**  
Антоненко М.Ю., проф., д.м.н., Киев;  
Данилов Д.Е., доцент, к.м.н., Минск;  
Дорошенко В.А., проф., д.м.н., Киев;  
Карпов И.А., проф., д.м.н., Минск;  
Крамарев С.А., проф., д.м.н., Киев;  
Красавцев Е.Л., доцент, к.м.н., Гомель;  
Колесникова И.П., проф., д.м.н., Киев;  
Корчинский Н.Ч., доцент, к.м.н., Киев;  
Митус Н.В., доцент, к.м.н., Киев;  
Нетьяненко В.З., член-корр. НАМН Украины, проф., д.м.н., Киев;  
Свиницкий А.С., проф., д.м.н., Киев;  
Утепбергенова Г.А., доц., д.м.н., Шимкент;  
Федорченко С.В., д.м.н., Киев;  
Хобзей Н.К., проф., д.м.н., Киев;  
Цыркунов В.М., проф., д.м.н., Гродно;  
Шестакова И.В., доцент, к.м.н., Киев;  
Яворовский А.П., член-корр. НАМН Украины, проф., д.м.н., Киев.

**Рецензируемое издание**  
Входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для  
опубликования результатов диссертационных исследований  
(решение коллегии ВАК от 27.06.2013, протокол № 15/3).

Научные статьи, опубликованные в журнале, для  
украинских соискателей ученых степеней на основании  
приказа МОМмолодьспорта Украины от 17.10.2012 № 1112  
приравниваются к зарубежным публикациям.

---

Голубовская О.А.<sup>1</sup>, Шкурба А.В.<sup>1</sup>, Горошко О.Н.<sup>1</sup>, Артемов А.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина

<sup>2</sup> Киевская городская клиническая больница №9, Киев, Украина

Golubovska O.<sup>1</sup>, Shkurba A.<sup>1</sup>, Goroshko O.<sup>1</sup>, Artyomov A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup> Kyiv City Clinical Hospital № 9, Kyiv, Ukraine

## Особенности эпидемиологии и клинического течения гриппа в Украине в сезон 2015–2016 гг. Клинический случай

Features of epidemiology and clinical course  
of flu season 2015–2016 in Ukraine. Clinical case

---

### Резюме

---

Грипп, несмотря на многолетнее изучение, по-прежнему является актуальной проблемой медицины. В последние десятилетия отмечается активизация изменений вируса, вызывающего заболевания как у животных, так и у человека, что приводит к возможности формирования новых пандемических штаммов. В статье проанализирована эпидемия 2015–2016 гг., вызванная вирусом гриппа, подобным A/California/7/2009(H1N1) pdm09, приведен клинический случай тяжелой постгриппозной пневмонии.

Отмечено, что на сегодняшний день остается открытым вопрос, почему вспышка заболевания в этом году сопровождалась летальностью, практически сопоставимой с летальностью в сезоне 2009–2010 гг.

Среди особенностей клинического течения наблюдалось раннее развитие острого респираторного дистресс-синдрома взрослых, являющегося основной причиной смерти пациентов, а также склонность к лейкопении и лимфопении, снижение общего количества иммуноглобулинов классов G и M в крови, индукция аутоиммунных процессов (синдром Когана, пневмониты). Среди причин тяжелого течения заболевания отмечен низкий уровень вакцинации населения. Предикторами благоприятного исхода были: ранняя госпитализация пациентов (в первые 2 сут. от начала болезни) и начало специфической терапии, немедленное определение сатурации крови и при необходимости неинвазивные методы оксигенотерапии.

**Ключевые слова:** грипп, грипп A/California/7/2009(H1N1) pdm09, постгриппозная пневмония, вакцинация.

---

\* Номенклатура изолятов вируса гриппа включает в себя: тип вируса гриппа (А или В), вид животного-хозяина (опускается, если происхождение человеческое), географическую локализацию, серийный номер, год изоляции и, наконец, варианты H и N в скобках.

Пример описания человеческого изолята – A/Brisbane/10/2007(H3N2).

Пример птичьего изолята – A/duck/Hunan/795/2002(H5N1).

---

**Abstract**

---

Influenza infection didn't lost its relevance despite of many years dedicated to the study of this problem. In recent decades there has formed a tendency to intensification of changes of viruses which can cause disease in both animals and humans that leads to the possibility of the formation of new pandemic strains. The article analyzes the epidemic 2015–2016 caused by the influenza virus A/California/7/2009(H1N1) pdm09. Here is a clinical case of severe metagrippal pneumonia.

It's noted that to date the question why the outbreak this year was accompanied by a fatality, almost comparable to the mortality rate in the years 2009–2010 seasons is open.

Early development of acute adult respiratory distress syndrome, which is the main cause of death in patients, a tendency to leukopenia and lymphopenia, reduced the total number of classes of immunoglobulins G and M in the blood, the induction of autoimmune processes (Cogan's syndrome, pneumonitis) were observed among the features of the clinical course of influenza.

A low level of vaccination is mentioned among the causes of severe illness. There were clarified next predictors of a favorable outcome: early hospitalization (in the first 2 days of onset of disease) and the beginning of a specific therapy, the immediate determination of blood oxygen saturation and, if necessary, non-invasive oxygen therapy.

**Keywords:** influenza, influenza A/California/7/2009(H1N1) pdm09, metagrippal pneumonia, vaccination.

---

## ■ ВВЕДЕНИЕ

В этом году в Украине и некоторых других странах (см. ниже) очередной сезон роста респираторных заболеваний осложнился необычно тяжелым течением гриппа, в основном вызванного штаммом A/California/7/2009(H1N1) pdm09 (син.: свиной грипп)\*[9]. Впервые возникнув в феврале–марте 2009 г. этот вирус очень быстро распространился по миру и уже в июне было подтверждено 30 тыс. случаев в 74 странах мира. Учитывая данное обстоятельство, а также отсутствие у населения иммунитета к новому штамму вируса, после консультаций с ведущими экспертами мира по гриппу ВОЗ объявила пандемию, т.е. 6-ю (последнюю) фазу готовности. 24 апреля 2009 г. правительство США сообщило о 7 подтвержденных случаях гриппа A/California/7/2009(H1N1) pdm09: 5 – в Калифорнии и 2 – в Техасе. Секвенирование генома вируса показало его сходство с вирусом гриппа свиней, причем отягощенным гибридизацией с вирусами гриппа человека и птиц. Как показали последующие события, новый вирус преподнес много сюрпризов и, продемонстрировал некоторое сходство с «испанкой»: инфицирование молодых людей (чаще до 25 лет), высокий процент возникновения геморрагической пневмонии, «избирательные» группы риска (пациенты с сахарным диабетом, беременные женщины и лица с избыточной массой тела). С 12 апреля 2009 г. по 10 апреля 2010 г. количество зарегистрированных случаев в США составляло 60,8 млн, из них 274 тыс. были госпитализированы, умерли 12 496 человек.

Всего же в ходе пандемии за период с апреля 2009 г. по август 2010 г. в мире было лабораторно подтверждено 18,5 тыс. смертей от свиного гриппа. Но, как отмечено в журнале *Lancet Infectious*

diseases, число лабораторно подтвержденных случаев всегда значительно ниже, чем реальное число умерших. Там же были опубликованы данные о расчетном числе смертей от высокопатогенного гриппа A/California/7/2009(H1N1) pdm09, которое составило предположительно от 151,7 тыс. до 575,4 тыс. умерших только в первый год циркуляции в мире [2].

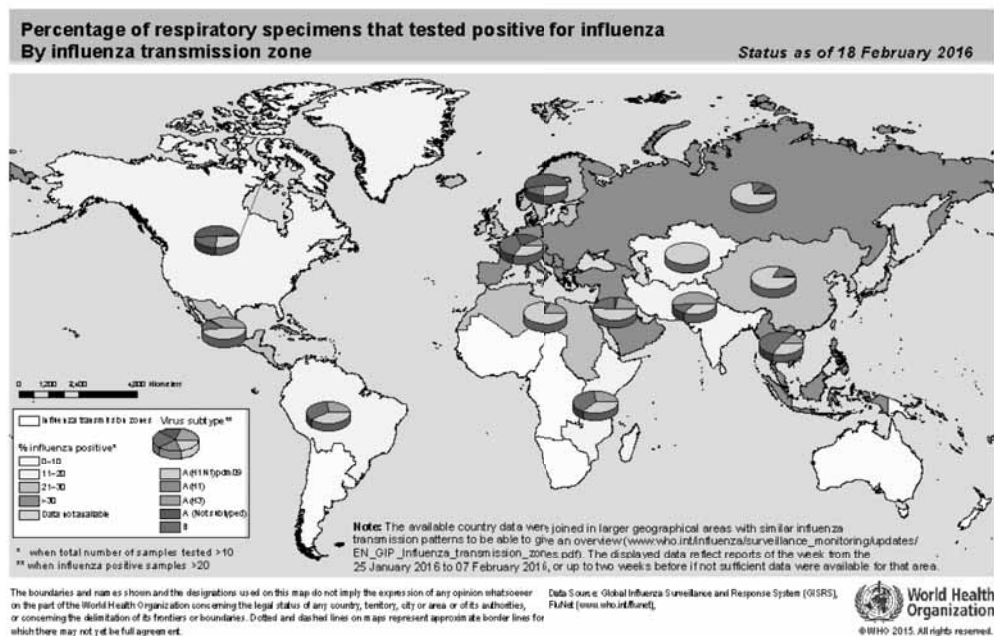
Однако в дальнейшем вирус гриппа A/California/7/2009(H1N1) pdm09 снизил свою вирулентность и, по словам Nedret Emiroglu, директора Отдела инфекционных заболеваний и безопасности общественного здоровья (ЕРБ ВОЗ) стал ежегодно циркулировать как вирус сезонного гриппа, параллельно с вирусами гриппа А(Н3N2) и В. По его словам, в настоящее время нет доказательств тому, что сезонный вирус гриппа A/California/7/2009(H1N1) pdm09 претерпел значительные изменения в сравнении с пандемическим штаммом 2009 г. Если это так, вопрос, почему в этом сезоне данный штамм сопровождался таким тяжелым течением в Украине и некоторых других странах, остается открытым [1]. Так, по данным Украинского центра контроля и мониторинга заболеваний МЗ Украины с октября по февраль гриппом и ОРВИ заболело 3 800 000 пациентов, т.е. 9,9% населения. С начала 40-й недели 2015 г. зарегистрировано 346 лабораторно подтвержденных летальных случаев от гриппа, из них 5 детей в возрасте до 17 лет (в Винницкой, Волынской, Днепропетровской и Полтавской областях) и 2 беременных (в Запорожской и Кировоградской областях). Число умерших от гриппа A/California/7/2009(H1N1) pdm09 – 280 человек (80,9%). Наибольшее количество летальных случаев в Одесской области – 40 случаев, Киеве – 37, в областях Донецкой – 25, Черкасской – 22, Львовской – 18. Проведенный анализ летальных исходов показал, что все умершие не имели прививок против гриппа; уровень вакцинации остается крайне низким – 0,32% от общего количества населения [3].

За медицинской помощью своевременно обратилась лишь треть пациентов, впоследствии умерших.

В целом, по данным ВОЗ, самый высокий уровень заболеваемости в этом сезоне наблюдается в двух странах Европы – Украине и Финляндии; в Беларуси, Греции, Ирландии уровень заболеваемости ниже. Наблюдается преобладание вируса гриппа A/California/7/2009(H1N1) pdm09. По оценкам, его доля в этом эпидсезоне может достигнуть 80% [1] (рис. 1).

Отмечено, что в Армении, Грузии, Российской Федерации, Сербии и Украине регистрировались случаи тяжелой острой респираторной инфекции (ТОРИ), количество которых превышало аналогичные показатели прошлого года, и возникли они примерно на 3–6 недель раньше, чем в предыдущем сезоне (кроме Сербии) [5].

**Особенности клинического течения.** По данным ВОЗ и CDC, в этом сезоне тяжелые случаи заболевания гриппом A/California/7/2009(H1N1) pdm09 наблюдались во всех возрастных группах, а пик заболеваемости приходился на возрастную группу 15–64 лет, по сравнению с тем же периодом в предыдущем (2014–2015 гг.) сезоне – 49–54 года. Госпитализировались пациенты в возрасте 30–64 лет, т.е. на эту возрастную группу приходились максимально тяжелые случаи заболевания, по сравнению с предыдущим сезоном (старше 65 лет, младше 5 лет) [1, 8].



**Рис. 1. Анализ заболеваемости вирусом гриппа в мире [7]**

Как неоднократно отмечалось, анализ течения гриппа A/California/7/2009 (H1N1) pdm09в сезон 2009–2010 гг. показал ряд его особенностей, а именно:

1. Пик заболеваемости приходился на возрастную группу 5–24 лет, также высокая заболеваемость характерна для детей в возрасте 0–4 лет.
2. 41% смертности приходился на возрастную группу 25–49 лет.
3. Избирательные группы риска: пациенты с бронхиальной астмой, болезнями сердца, пациенты с сахарным диабетом и избыточной массой тела, беременные женщины, а также лица, длительно употребляющие ацетилсалициловую кислоту.
4. Более частое возникновение первичных вирусных пневмоний с развитием острого респираторного дистресс-синдрома взрослых.
5. У каждого четвертого пациента была рвота и/или диарея. Группа американских ученых обнаружила вирус A/California/7/2009(H1N1) pdm09 в эпителиоцитах кишечника с развитием там патологических изменений, что объясняет возможность появления таких необычных для «сезонного» гриппа клинических проявлений [3].

Так как причиной эпидемии 2015–2016 гг. является вирус, который циркулировал в 2009–2010 гг. – A/California/7/2009(H1N1) pdm09, клиническое течение заболевания имеет сходную клиническую картину. В связи с двойной специфичностью вируса H1 как к сиаловым кислотам ротоглотки, так и сиаловым кислотам нижних дыхательных путей, он способен вызывать первичное поражение легких с развитием острого респираторного дистресс-синдрома взрослых, являющегося основной причиной смерти пациентов. Необычность течения такой первичной гриппозной пневмонии (признаки выраженной интоксикации и дыхательной недостаточности в сочетании с весьма умеренно выраженным катаральным синдромом и скудностью физикальных данных) дезориентируют врача и могут быть причи-

ной тяжелых диагностических ошибок уже на догоспитальном этапе, ведущих к поздней госпитализации и позднему назначению этиотропной и патогенетической терапии [2].

Одними из важнейших особенностей первичных гриппозных поражений легких являются выраженное несоответствие между клиническими, рентгенологическими данными и насыщение крови кислородом (сатурации), а именно: при незначительных физикальных данных в виде ослабления дыхания и непостоянных хрипов на рентгенограммах определяются признаки тотальной или субтотальной пневмонии, сатурация при этом может быть достаточно низкой (ниже 90%). Именно такие пневмонии мы наблюдали в 2009–2010 гг., такие же наблюдаются и в этом эпидсезоне [2, 13].

Однако следует отметить и некоторые особенности течения сегодняшнего гриппа, вызванного штаммом A/California/7/2009(H1N1) pdm09. Так, при исследовании общего анализа крови у многих пациентов наблюдалась выраженная лейкопения или нормоцитоз. Кроме того, обращало внимание также лимфопения, сдвиг формулы влево вплоть до юных форм, что не характерно для вирусных инфекций в принципе и не являлось характерным для подобного гриппа 2009 г. Эти показатели коррелировали со степенью тяжести заболевания. Так, среди 20 госпитализированных в клинику (отделение инфекционной анестезиологии и интенсивной терапии КГКБ №9) пациентов с тяжелым гриппом A/California/7/2009(H1N1) pdm09 лейкопения ниже  $3,5 \times 10^9/\text{л}$  наблюдалась у 14 (70%) пациентов, а лимфопения – у 18 (90%); 1 случай закончился летальным исходом. Также у ряда пациентов наблюдалось резкое снижение уровней IgG и IgM. Этот факт свидетельствует о том, что вирус гриппа A/California/7/2009(H1N1) pdm09 способен вызывать серьезное иммуносупрессивное состояние у изначально иммунокомпетентных лиц и с этим явлением может быть связана неэффективность стандартной терапии. Также во всех случаях наблюдалась склонность к тромбоцитопении. Наблюдались случаи развития пневмонитов, широкую огласку в стране получила история молодой женщины, детского хирурга, у которой после гриппа развился синдром Когана – редкое аутоиммунное заболевание, сопровождающееся поражением глаз и внутреннего уха.

Интересно то, что в биохимическом анализе крови практически у всех пациентов с первичной гриппозной пневмонией отмечается слегка выраженный цитолитический синдром с преобладанием уровня активности АлАТ (среднее значение  $120 \pm 10$  ЕД/л) над АсАТ (среднее значение  $90 \pm 5$  ЕД/л), незначительное повышение креатинина и мочевины.

В лечении таких пациентов важнейшую роль играет ранняя постановка диагноза со своевременным назначением ингибиторов вирусной нейраминидазы. В Украине зарегистрированы озельтамивир и занамивир. По данным ВОЗ каких-либо признаков уменьшения чувствительности к ним пока что не наблюдается и циркулирующие в настоящее время вирусы гриппа A/California/7/2009(H1N1) pdm09, гриппа А(Н3N2) и гриппа В должны быть чувствительны к обоим противовирусным препаратам. Наиболее эффективным является их назначение в первые 48 часов

от начала заболевания. Что касается адамантанов, по результатам тестирования, все вышеперечисленные вирусы устойчивы [6]. Приводим один из наиболее ярких клинических случаев заболевания гриппом типа A/California/7/2009(H1N1) pdm09, наблюдавшийся на клинических базах кафедр инфекционных болезней НМУ имени А. А. Богомольца.

### **Клинический случай**

Пациент Ш., 36 лет, доставлен каретой скорой помощи 13.01.2016 на третий день болезни в инфекционное отделение КГКБ №9 с жалобами на выраженную общую слабость, сильный надсадный кашель с выделением мокроты красного цвета, выраженную одышку в покое, которая значительно усиливалась при минимальных физических нагрузках и смене положения тела, чувство нехватки воздуха, головокружение, боль в грудной клетке при глубоком вдохе и кашле. Заболевание началось остро с озноба, повышения температуры тела до 39 °С, ломоты в теле, головной боли в области надбровных дуг, першения в горле.

С первого дня заболевания принимал инозин пранобекс, симптоматическое лечение (в том числе парацетамол), назначенные семейным врачом, который выставил диагноз ОРВИ. Состояние не улучшалось. 12.01.2016 впервые отметил появление кровохарканья. 13.01.2016 утром стало трудно дышать, что и повлекло за собой вызов кареты скорой помощи с последующей госпитализацией.

В анамнезе хронических заболеваний нет, против гриппа не вакцинирован. Пациент курил на протяжении 15 лет.

При поступлении состояния пациента расценено как крайне тяжелое, в связи с выраженной дыхательной недостаточностью, респираторным и интоксикационным синдромом. Повышенного питания: рост 175 см, вес 110 кг, ИМТ=35,92 кг/м<sup>2</sup>. Ожирение III степени.

Пациент суетлив, занимал вынужденное положение сидя – ортопноэ.

Кожные покровы бледные, влажные, холодные. Выраженный акроцианоз кончиков пальцев, носа и губ. На коже нижних конечностей – выраженный капилляротоксикоз.

Слизистая ротоглотки гиперемирована – зернистость мягкого неба и задней стенки глотки.

Аускультативно в легких жесткое дыхание, справа и слева на всем протяжении влажные крепитирующие хрипы, масса сухих разнокалиберных хрипов. ЧД 25 в 1 мин, SpO<sub>2</sub> 72% без кислорода, с кислородом – до 88%.

Гемодинамика стабильная. Пульс ритмичный, достаточного наполнения и напряжения. Тахикардия. Тоны сердца ритмичные, глухие, патологические шумы и акценты не выслушиваются. АД 140/80 мм Hg, P<sub>5</sub> 140/мин, ЧСС 140/мин.

Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.

В приемном покое поставлен диагноз гриппа, подтвержденный результатами экспресс-теста: выявлен антиген вируса гриппа типа А. Взяты мазки из носоглотки и направлены на исследование в Национальный институт гриппа. Пациенту проведена рентгенография органов грудной полости (ОГП) (рис. 2).



**Рис. 2. Пациент Ш., диагноз гриппа, 3-й день болезни. Рентгенография ОГП 13.01.2016**

В связи с тяжестью состояния, обусловленной выраженным интоксикационным синдромом, дыхательной недостаточностью II-III степени, пациент экстренно госпитализирован в отделение инфекционной анестезиологии и интенсивной терапии (ОИАИТ) с диагнозом: Грипп (клинически). Внегоспитальная тотальная пневмония слева и субтотальная пневмония справа (по данным рентгенографии ОГП). Острая дыхательная недостаточность II–III степени.

В ОИАИТ налажена постоянная подача  $O_2$  через маску, назначена этиотропная терапия (тамифлю 150 мг в день), антибактериальная терапия (цефтриаксон 1 г + 0,9% NaCl 20,0 в/в струйно 2 раза в день, левофлоксацин 500 мг в/в капельно 2 раза в день) начата интенсивная терапия, направленная на стабилизацию витальных функций (коргликон 1,0 + глюкоза 5% 200,0 + инсулин 3 ЕД + KCl 3% 20,0 + Vit C 5% 4,0 в/в капельно, этамзилат натрия 4,0 мл в/в утром, 2,0 мл в обед и вечером; фленокс (энкоксапарин) 0,4 мл подкожно, сульфокамфокаин 2,0 мл 2 раза в день в/м, эреспал 1 таблетка 3 раза в день), муколитическая терапия (АЦЦ-лонг 600 мг в день; лазолван 2,0 мл 3 раза в день).

Несмотря на проводимую интенсивную терапию сохранялись ортопноэ, одышка в покое, кровохарканье, акроцианоз. Аускультативно в легких – на всем протяжении с обеих сторон крепитация, разнокалиберные сухие и влажные хрипы. Но уже на следующий день наблюдалась некоторая позитивная динамика –  $SpO_2$  88% без  $O_2$ ,  $SpO_2$  93% с  $O_2$ .

По результатам лабораторных исследований: в общем анализе крови наблюдался нормоцитоз, лимфопения; сдвиг формулы влево, СОЭ – 5 мм/час; в биохимическом анализе крови наблюдался цитолитический синдром (возможно, за счет приема парацетамола на фоне стеатоза печени), гиперкреатининемия, повышение уровня мочевины и гипергликемия натощак. Динамика результатов лабораторных исследований представлена в таблице.



**Динамика лабораторных исследований пациента**

Лабораторные показатели	14.01	15.01	18.01	23.01	28.01	01.02
<b>Общий анализ крови</b>						
Гемоглобин (г/л)	141	117	119	111	107	107
Эритроциты ( $10^{12}/л$ )	4,47	4,05	3,78	3,72	3,62	3,46
Тромбоциты ( $10^9/л$ )	181	203	275	439	493	294
Лейкоциты ( $10^9/л$ )	5,2	8,7	20,05	26,8	12,8	9
Палочкоядерные (%)	45	30	6	12	1	3
Сегментоядерные (%)	28	41	68	68	76	56
Эозинофилы (%)	1	–	1	–	–	1
Лимфоциты (%)	23	25	14	13	20	35
Моноциты (%)	3	4	9	5	3	5
Миелоциты (%)	–	–	2	2	–	–
СОЭ (мм/ч)	5	10	60	35	13	35
<b>Биохимический анализ крови</b>						
Билирубин (мкмоль/л)						
общий	6,06	10	8,08	5,05	5,05	5,05
прямой	6,06	10	8,08	5,05	5,05	5,05
АЛТ (мкат/л)	1,3	–	0,87	2,3	1,6	1,7
АСТ (мкат/л)	0,82	–	0,57	0,95	0,16	0,7
Общий белок (г/л)	85	72,6	62,1	64,5	61,5	50,2
Мочевина (ммоль/л)	12,3	4,7	6,0	8,6	3,6	4,5
Креатинин (мкмоль/л)	138	м/к	115	112	122	102
Тимоловая проба	1,4	–	0,9	2,0	1,7	0,9
ЛФ	1572	–	–	1561	1412	775
Глюкоза	6,2	8,1	5,2	–	3,3	–
Калий	4,53	–	–	–	–	–
Натрий	137,8	–	–	–	–	–
Хлор	9,68	–	–	–	–	–
<b>Коагулограмма</b>						
Фибриноген	–	–	6,6	7,48	–	8,36
Фибриноген-В	–	–	++	+	–	++++
АЧТЧ (с)	–	–	–	–	–	–
ПТИ (%)	–	–	85,7	85,7	–	90

На фоне проводимого лечения состояние пациента постепенно улучшалось: 18.01.2016 впервые не возникло потребности в вынужденном положении, одышка не беспокоила в покое, хотя и возникала при минимальной физической нагрузке, уменьшилась потребность в кислородотерапии. Однако сохранялся надрывный кашель с выделением кровянистой мокроты, над легкими выслушивались крепитирующие и разнокалиберные сухие и влажные хрипы. В общем анализе крови наметилась склонность к лейкоцитозу, сохранялась лимфопения, повышение СОЭ, что дало возможность заподозрить присоединение бактериальной флоры.

21.01.2016 из Национального института гриппа получен результат ПЦР: выявлен вирус гриппа А (H1N1) pdm09.

22.01.16 консультирован эндокринологом: ожирение III ст.; метаболический синдром.

Утром 22.01.2016 состояние пациента резко ухудшилось: на высоте кашля появилась резкая боль в левой половине грудной клетки, выраженная одышка, цианоз, гипотензия, нарушение сердечного ритма, резко снизились показатели сатурации крови.

Электрокардиографическое исследование исключило острую коронарную патологию. Аускультативно над левым легким дыхание практически не выслушивается. Заподозрен спонтанный пневмоторакс, который подтвердился рентгенологически (рис. 3).

Вызван на консультацию хирург. Проведен торакоцентез и дренирование по Бюллау. После хирургической процедуры на фоне кислородотерапии состояние пациента относительно стабилизировалось. Выпот из плевральной полости отправлен на микробиологическое исследование с определением чувствительности к антибактериальным препаратам. Результат был получен 25.01.2016: выявлен рост антибиотикорезистентного *Acinetobacter baumannii* (внутрибольничный возбудитель), чувствительный к гентамицину, полимиксину, меропенему. В связи с этим произошли изменения в антибиотикотерапии: отменены левофлоксацин, цефтриаксон, назначены меропенем 3 г в сут. и коломицин 6 млн ЕД/сут. (как препарат эффективный в отношении антибиотикорезистентных псевдомонад).

Состояние пациента постепенно стабилизировалось: интенсивность одышки уменьшилась, пациент становился более активным, вставал, передвигался в пределах бокса, кашель стал более продуктивным, мокрота имела слизисто-серозный характер, в ней значительно уменьшилась примесь крови.

26.01.2016 консультирован пульмонологом – для определения дальнейшей тактики ведения была назначена КТ ОГП. По результатам исследования от 28.01.2016 выявлены КТ-признаки деструктивной пневмонии S5 левого легкого. Левосторонний пневмогидроторакс. Минимальный гидроперикард. КТ-семиотика изменений (узелковых и



**Рис. 3. Пациент Ш., диагноз гриппа, 12-й день болезни. Левосторонний тотальный пневмоторакс. 22.01.2016**

кистозных) паренхимы обоих легких наиболее характерна для гистиоцитоза Лангерганса, однако полностью нельзя исключить септическую микроэмболию.

29.01.2016 консультирован специалистом центра сепсиса – данных о генерализованном септическом процессе нет.

01.02.2016 осмотрен торакальным хирургом КГБ №17, установлен диагноз: Постгриппозная пневмония; буллезная эмфизема легких. Рекомендовано дальнейшее лечение в пульмонологическом отделении.

01.02.2016, учитывая стабилизацию состояния, отсутствие эпидемиологической опасности для окружающих, для дальнейшего лечения переведен в пульмонологическое отделение КГБ №17 с диагнозом: Постгриппозная (Грипп A/California/7/2009(H1N1) pdm09 в стадии реконвалесценции) двухсторонняя полисегментарная (слева – деструктивная) пневмония, тяжелое течение. ДН II-III ст. Спонтанный левосторонний пневмоторакс (22.01.2016). Состояние после дренирования левой плевральной полости. Буллезная эмфизема легких. Ожирение III ст. Метаболический синдром.

## ■ ВЫВОДЫ

Пандемия 2009–2010 гг. и эпидемия 2015–2016 гг. характеризовались агрессивным течением гриппа A/California/7/2009 (H1N1) и продемонстрировали некоторое клиническое сходство между собой.

Основными ошибками в начале эпидемического сезона была слабая настороженность врачей первичной медико-санитарной помощи к гриппу, вызванного штаммом A/California/7/2009 (H1N1), недооценка тяжести состояния пациентов, особенно относящихся к известным группам риска. Также обращает внимание достаточно позднее обращение пациентов к врачу, часто на 3–4-й дни болезни при развитии уже симптомов дыхательной недостаточности. Все это способствовало поздней госпитализации – в начале сезона в среднем на 6–10-й дни болезни, в разгаре сезона после проведения массовой информационной кампании – на 3–5-й дни болезни. Ситуация также осложнилась отсутствием ингибиторов нейраминидазы вируса в аптечной сети, что также затрудняло доступ к своевременному лечению пациентов.

Также обращает внимание низкий охват вакцинацией против гриппа в текущем сезоне – 0,3% в общей популяции и около 20% в группах риска (в основном эпидемиологического). Однако это не объясняет количество случаев тяжелого течения заболевания – в прошлые годы (за исключением 2011 г.) уровень вакцинации был также низкий. Поскольку смертность наблюдалась практически исключительно в группах риска тяжелого течения заболевания гриппом A /California/7/2009 (H1N1) – пациенты с бронхиальной астмой, болезнями сердца, пациенты с сахарным диабетом и избыточной массой тела, беременные женщины, а также лица, длительно употребляющие ацетилсалициловую кислоту – необходимо повышать санитарно-просветительную работу среди этого контингента, акцентируя внимание на то, что вакцинация предупреждает тяжелые формы болезни, а в случае заболевания необходимо вовремя обращаться к врачу.

Так как вирус гриппа A/California/7/2009 (H1N1) циркулировал во все прошлые сезоны после пандемии 2009 г. и иногда даже доминировал, а

у ВОЗ пока нет доказательств того, что он серьезно видоизменился, по сравнению с прошлыми сезонами, остается открытым вопрос, почему вспышка заболевания в этом году сопровождалась летальностью, практически сопоставимой с летальностью в сезоне 2009–2010 гг. Возможно, ответ мы получим несколько позже, после анализа образцов референс-лабораторией в Лондоне.

Несмотря на то, что в целом клиническая картина гриппа этого сезона, вызванного калифорнийским вирусом, была типичной для этого штамма и в целом сопровождалась ранним (3–5 дней) развитием острого респираторного дистресс-синдрома, являющегося основной причиной смерти пациентов, можно выделить некоторые особенности течения заболевания в этом сезоне: склонность к лейкопении и лимфопении, снижение общего количества иммуноглобулинов классов G и M в крови, индукция аутоиммунных процессов (синдром Когана, пневмониты), вероятно, у лиц, имеющих генетическую предрасположенность. Предикторами благоприятного исхода были: ранняя госпитализация пациентов (в первые 2 сут. от начала болезни) и начало специфической терапии, немедленное определение сатурации крови и при необходимости неинвазивные методы оксигенотерапии.

---

## ■ ЛИТЕРАТУРА

1. ВОЗ. *Evropskoe regional'noe byuro Analiz ocenki riska, svyazannogo s sezonnym grippom 2015–2016 gg., v stranah Evropejskogo regiona ВОЗ (nedeli 40/2015 – 04/2016). 17 fevralya 2016* [WHO. Regional Office for Europe. Analysis of risk assessment related to the seasonal flu in 2015–2016. In the WHO European Region]. Available at: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0014/301244/Risk-assessment-influenza-season-week40-15-to-week04-16-ru.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0014/301244/Risk-assessment-influenza-season-week40-15-to-week04-16-ru.pdf?ua=1).
2. Golubovskaya O. (2013) Gripp. *Klinicheskaya lekciya (chast' pervaya)* [Flu. Clinical Lecture (Part One)]. *Klinicheskaya infektologiya i parazitologiya*, vol.1, no 4, c. 88
3. *Ministerstvo ohoroni zdorov'ya Ukraini. Operativna informaciya shhodo gripu ta GRVI stanom na 18.02.2016* [The Ministry of Health of Ukraine. Timely information about influenza and SARS on 18/02/2016]. Available at: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/pre\\_20160219\\_0.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/pre_20160219_0.html).
4. Cox N.J., Fukuda K. (1998) Influenza. *Infect. Dis. Clin. N. Amer.* (electronic journal), vol. 12, pp. 27–37.
5. Influenza update. 22 February 2016, update number 257, based on data up to 7 February 2016. Available at: [http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/latest\\_update\\_GIP\\_surveillance/en/](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/).
6. *Risk assessment of the 2015-2016 influenza season confirms that A (H1N1) is circulating as a seasonal virus but is included in the vaccine.* Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/news/news/2016/02/risk-assessment-of-the-20152016-influenza-season-confirms-that-ah1n1-is-circulating-as-a-seasonal-virus-but-is-included-in-the-vaccine>.
7. *WHO. Influenza. Risk Assessment – Seasonal Influenza A H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>, pdm 09.* Available at: [http://www.who.int/influenza/publications/riskassessment\\_AH1N1pdm09\\_201602/en/](http://www.who.int/influenza/publications/riskassessment_AH1N1pdm09_201602/en/).
8. [www.cdc.gov/flu/pastseasons/1415season.htm](http://www.cdc.gov/flu/pastseasons/1415season.htm).
9. <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/communicable-diseases/influenza/data-and-statistics/virology-of-human-influenza>.