

2/2010

СУЧАСНІ ІНФЕКЦІЇ

На допомогу
практичному лікарю

МОЗ повідомляє

Оригінальні дослідження

Випадки з практики

Огляди, лекції



УДК: 616.921.5(H1N1) - 036.21 - 037

ПАНДЕМИЯ ГРИППА А (H1N1): ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И НЕСОСТОЯВШИЕСЯ ПРОГНОЗЫ

ВОЗИАНОВА Ж.И., ГОЛУБОВСКАЯ О.А.

*Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев**ключевые слова:***свиной грипп, пандемия, негоспитальная пневмония**

Грипп... Кому же неизвестна эта болезнь? При малейшем недомогании, даже если оно протекает без явных катаральных явлений, ставится безоговорочный диагноз — "грипп". К нему уже привыкли в быту относиться абсолютно спокойно, каждый "знает", как грипп нужно лечить, что и с "успехом" проделывает, не обращаясь к врачам и не задумываясь о последствиях. А так ли безобиден грипп? Давайте вспомним далекое прошлое...

Первая эпидемия, которая в последующем, спустя много лет, была детально изучена и расценена как гриппозная, произошла в 1173 году. В последующем подобные эпидемии возникали регулярно, что не могло не привлечь внимание медиков. Особо отличались при этом легкость распространения заболевания и сходство основных клинических проявлений. Да и само название болезни — "грипп" (от французского "grippe" — хватать) отражает основные ее особенности — остроту, внезапность возникновения болезни. Сейчас встречается еще одно название болезни — influenza (от латинского — влиять, воздействовать), и ведь действительно крупные эпидемии гриппа не могут не оказывать влияния на экономическую, социальную и даже политическую жизнь общества.

Не все эпидемии протекали одинаково, иногда течение болезни было очень тяжелым, сопровождалось значительной смертно-

стью, наблюдалось большое число легочных осложнений с кровохарканьем и даже с легочными кровотечениями, признаками дыхательной недостаточности. Не напоминает ли нам это нынешнюю ситуацию? Весьма интересен и тот факт, что наиболее детально описанная пандемия гриппа 1918 — 1919 годов совпала по времени с эпидемией гриппа у свиней, хотя, как доказали дальнейшие детальные исследования, в этом случае более вероятно заражение свиней от людей: в одном и том же регионе США эпидемия гриппа возникла сначала среди людей (весна 1918 года) и лишь затем — среди свиней с их массовым падежом (осень 1918 года). (8,9,11,12,18,19). Да и сам вирус гриппа был выделен сначала у свиньи (1931 г.) и лишь в 1933 году — у человека. С этого времени ученые получили возможность уже более тщательно изучать грипп, дифференцируя его с другими острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ). И мы все больше получаем подтверждение слов М. Войкулеску: "Грипп вошел в историю человечества в связи с большим числом людских жертв, вызванных этим заболеванием, и может считаться одним из великих бедствий земного шара, подобным эпидемиям холеры и оспы, встречавшихся в прошлом" (1963 г.). Число жертв "испанки" противоречиво — называют 20 — 50 млн. человек. (2,3,6,15,19,20). А кто подсчитал экономические потери?

Всего же в XX веке человечество пережило 4 пандемии гриппа:

- 1918 — 1919 гг. — "испанка" (серотип H1N1);
- 1957 г. — "азиатский грипп" (серотип H2N2);
- 1968 г. — "гонконгский" грипп (серотип H3N2);
- 1977 г. — "русский" грипп (серотип H1N1), хотя этот эпизод не все исследователи описывают как пандемию.

Как видим, грипп все увереннее приобретает пандемический характер распространения, хотя больших тревог это долго не вызывало, тем более, что медицинский рынок активно наполнялся средствами борьбы с этим заболеванием (противовирусные препараты, вакцины). На первых порах они оказались достаточно эффективными, и существующие рядом с человеческим вирусом гриппа свиней и птиц особым вниманием не пользовались.

Однако в 1976 году в печати появилось сообщение о вспышке необычного гриппа среди солдат на одной из военных баз США, были даже смертельные случаи. Выделенный от больных гриппозный вирус оказался аналогом свиного вируса, что вызвало растерянность в научных кругах. Непредсказуемость поведения этого нового для человека вируса заставила правительство США выделить 135 млн долларов на борьбу с ним, в частности, на изготовление вакцины. Планировалось даже провакцинировать все население, однако созданная вакцина оказалась небезопасной, поскольку давала большое число побочных реакций и осложнений, и от нее отказались. Да и интерес к этой проблеме постепенно угас, поскольку эпидемия постепенно утихла. (6,9,10).

Отдельные сообщения о выделении вируса свиного гриппа от заболевших людей появляются и в последующие годы, но особого внимания и интереса они не вызывают, тем более, что в это время обнаруживается множество новых инфекций, особенности и значение которых необходимо было срочно изучать (СПИД, ВГС, SARS и др.).

А в 1997 году в нескольких странах Восточной Азии были зарегистрированы тяжело протекающие заболевания, вызванные новым штаммом гриппозного вируса — птичьим (H5N1), так называемый "птичий"

грипп. Массовая гибель птиц от этого вируса, невозможность контролировать их перелеты, что облегчало распространение инфекции, тяжесть течения болезни у заразившихся людей (погибал каждый второй из заболевших) вызвали большую тревогу у общественности, и в научных кругах предсказывали даже возможность возникновения пандемии. Огромные средства были выделены в разных странах на предотвращение возможной пандемии, в частности, на изготовление вакцин против "птичьего" вируса. Но, к счастью, пессимистические прогнозы не оправдались, после 2006 года случаи заболевания людей птичьим гриппом практически перестали регистрироваться. К тому же способность передаваться от человека к человеку новый вирус так и не приобрел (пока?). (4,7,12,13,14,17).

И вот в апреле 2009 года ВОЗ снова сообщает об очередной угрозе человечеству — "свином" гриппе, первые случаи которого были зарегистрированы в Мексике. Основным источником нового гриппа — свиньи, но эта инфекция уже могла передаваться от человека к человеку. Распространялась инфекция очень бурно: так, если в апреле ВОЗ присвоило вирусу H1N1 четвертую категорию опасности, то уже в июне 2009 года — шестую (самую высокую), речь шла о пандемии. Во всех странах самым активным образом начинают готовиться к встрече с новой опасностью, выделяются средства на закупку медикаментов, диагностических средств, лечебной аппаратуры. Но весьма своеобразно на предстоящую пандемию реагируют средства массовой информации в нашей стране: если в мае по указанию правительства начинают проводиться различные организационные мероприятия, в частности, правительство предусмотрело выделение 50 млн гривен "для первоочередных мер по противодействию гриппу", то в печати можно встретить весьма пренебрежительное отношение к рекомендациям ВОЗ и ее прогнозам, называя их "гриппозной истерией", "пандемией страха", "странным аттракционом" и т.д. Вероятно, свежи были в памяти несостоявшиеся прогнозы по "птичьему гриппу". А ведь общественность надо было готовить к возможным бедствиям. Именно абсолютной неподготовленностью нашего общества к гриппозной напасти можно объ-

яснить ту панику, которая охватила нашу страну в октябре — ноябре 2009 года, когда первые случаи "свиного" гриппа были выявлены и у нас: поголовный масочный режим (а масок не хватает), перегрузка инфекционных стационаров и открытие временных, абсолютно неприспособленных; привлечение к работе в гриппозных отделениях неподготовленных врачей, внеочередные каникулы во всех учебных заведениях, режим контроля в аэропортах, исчезновение в аптеках противовирусных препаратов и т.д. Вот здесь и сказалась наша абсолютная неподготовленность к пандемии. Теперь уже правительство запросило 1 млрд гривен для организации лечебных и противоэпидемических мероприятий, тем более, что прогнозировали появление второй (в январе — феврале) и даже третьей (в апреле) волны пандемического гриппа (к счастью, эти прогнозы не оправдались).

А была ли эпидемия "свиного" гриппа в Украине или речь шла об отдельных случаях? И встречались ли случаи "свиного" гриппа на нашей территории в прошлом? Даже сейчас, спустя несколько месяцев однозначно ответить на эти вопросы нельзя. Да, безусловно, отдельные случаи, подтвержденные ПЦР, были, но полученные суммарные данные еще очень несовершенны, зачастую недостаточно аргументированы и нуждаются в очень серьезной обработке. И в связи с этим очень хочется еще раз сослаться на М. Войкулеску, который предупреждал, что название "грипп" должно употребляться только для реальной нозологической картины болезни, ограничение которой может быть в настоящее время легко уточнено лабораторными диагностическими методами. Постановка временного диагноза — грипп — до выяснения настоящего диагноза или для сокрытия неумения определить точный диагноз должна быть осуждена".(2). А ведь этот совет исходит еще из середины XX века (1963 год) ... Может, пора научиться делать разумные выводы из очередных эпидемий и пандемий? Тем более, что, как показывает статистика, гриппозные пандемии случаются через каждые 20-30 лет.

А была ли пандемия? Ведь во время эпидемии заболевает 10-30% населения, пандемии — 50-70%. По данным ВОЗ, на 4 мая 2009 года в мире было зарегистрировано

896 подтвержденных случаев заражения "свиным" вирусом А (H1N1) Калифорния, с начала эпидемии от него погибло 23 человека. (22). Случаи заболевания зарегистрированы почти в 20 странах Европы и Америке. Наши статистические данные суммарные — "грипп и ОРВИ" — ни в коем случае не позволяют оценить истинную заболеваемость только гриппом, тем более гриппом "свиным", соотношение "сезонных" штаммов вирусов гриппа и пандемического в этиологической структуре респираторных заболеваний. Да, в Украине в сезон 2009 — 2010 годов зарегистрирован рост числа респираторных заболеваний по сравнению с предыдущим сезоном. Но нельзя не учитывать паническую обстановку в стране и необычные погодные условия. Да и наша нищая медицина не могла обеспечить должный уровень обследования всех больных с респираторным синдромом, обратившихся к врачу. Тем более самого детального изучения требуют все абсолютно достоверные, подтвержденные ПЦР случаи заболевания "свиным" гриппом у нас, в Украине.

Поэтому сегодня мы предлагаем коллегам, и прежде всего практическим врачам, те выборки из публикаций, тот обзор научных материалов, которые дают представление о ситуации на сегодняшний день, об отношении общественности и научных кругов к "свиному" гриппу, о первой пандемии XXI века. Собственных достоверных наблюдений у нас сравнительно немного (всего — 42), все подтверждены ПЦР. Поэтому мы по ходу изложения материала будем приводить лишь те показатели, которые считаем достаточно убедительными.

Нынешний штамм вируса впервые был выделен в Калифорнии и потому его полное название — A/California/04/2009 (A/H1N1). Исследования ученых и в США, и в Евразии объективно показали сходство нового штамма с вирусом гриппа свиней, причем отягощенным гибридизацией с вирусами гриппа человека и птиц. Молекулярные генетики обнаружили в аминокислотной последовательности гемагглютинаина вируса A/California/04/2009 (A/H1N1) 103 замены, причем более 30 из них содержатся в ключевых антигенных сайтах (места связывания антител). Эти замены изменяют ан-

тигенные свойства вируса. Таким образом, хотя этот вирус гриппа оказался не более заразен для человека, чем остальные, но к нему не было иммунитета. (1,8,13,19). В связи с этим ВОЗ и многие ученые высказывали опасения в связи с реальной вероятностью его массового распространения, а средства массовой информации пестрили страшными подробностями как о необычном течении заболевания (что было, в общем-то, частично обосновано), так и прогнозами в отношении дальнейшего течения эпидемического процесса в мире, что уже не было достаточно обоснованным и вызвало ряд кривотолков.

Анализ течения нового гриппа показал ряд его особенностей, опубликованных на сайтах ВОЗ и CDC еще весной прошлого года, а именно:

1. Пик заболеваемости приходится на возрастную группу 5 — 24 года, также высокая заболеваемость характерна для детей в возрасте 0 — 4 лет.
2. 41% смертности приходится на возрастную группу 25 — 49 лет.
3. Избирательные группы риска: больные 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 больного бывает рвота и/или диарея. Группа американских ученых обнаружила вирус А (H1N1) 2009 года в эпителиоцитах кишечника с развитием там патологических изменений, что объясняет возможность появления таких необычных для "сезонного" гриппа клинических проявлений.

По данным клиники инфекционных болезней НМУ имени А.А. Богомольца, у 28,2% больных с подтвержденным лабораторно (ПЦР) штаммом вируса H1N1 отсутствовали клинически выраженные симптомы трахеита, а именно, боль и першение за грудиной, столь характерные для среднетяжелого и тяжелого гриппа, вызванного "сезонными" штаммами. У 25,6% больных были прожилки крови в мокроте при незначительно

выраженном трахеите, что также не свойственно "сезонному" гриппу. Кстати, термин "сезонный", на наш взгляд, не совсем удачный, т.к. "свиной" грипп тоже регистрируется в холодное время года (т.е. в определенный сезон). Но этот термин уже принят научной литературой, и мы вынуждены пользоваться им, имея ввиду, что речь идет о местных штаммах вируса, уже длительно циркулирующих в конкретном регионе.

Особенностью вируса гриппа А (H1N1) 2009 года является способность его поражать эпителий практически всей дыхательной системы, вплоть до мельчайших бронхов и бронхиол, в то время как вирус "сезонного" гриппа внедряется преимущественно в эпителий ротоглотки. Это связано с двойной специфичностью нового вируса H1 по отношению как к сиаловым кислотам ротоглотки, так и сиаловым кислотам нижних дыхательных путей. Такая тропность вируса к сиаловым кислотам, выстилающим нижние дыхательные пути, и обусловила главную его особенность — способность вызывать первичное поражение легких с развитием респираторного дистресс-синдрома взрослых, являющегося основной причиной смерти больных. Необычность течения такой первичной гриппозной пневмонии (признаки выраженной интоксикации и дыхательной недостаточности в сочетании с весьма умеренно выраженным катаральным синдромом и скудностью физикальных данных) дезориентирует врача и может быть причиной тяжелых диагностических ошибок уже на догоспитальном этапе, ведущих к поздней госпитализации и позднему назначению этиотропной и патогенетической терапии. Такая запаздывающая квалифицированная помощь обусловила необычайно высокую летальность от пандемического штамма гриппа (из числа подтвержденных случаев — до 10%). Одной из важнейших особенностей гриппозных поражений легких является выраженное несоответствие между клиническими, рентгенологическими данными и насыщения крови кислородом (сатурации), а именно: при незначительных физикальных данных в виде ослабления дыхания и непостоянных хрипов на рентгенограммах определяются признаки тотальной или субтотальной пневмо-

нии, сатурация при этом может быть достаточно низкой (ниже 90). Приводим типичный клинический пример.

Больная П. 27 лет, социально адаптирована, госпитализирована в инфекционное отделение КБ №9. 27.11.2009 на 6 день болезни, с жалобами на общую слабость, повышение температуры тела до 39°C, боли в горле при глотании, сухой, малопродуктивный кашель, одышку при физической нагрузке. Заболевание начиналось остро, с озноба, повышение температуры тела до 39°C, боли в горле, миалгии. Со второго дня болезни принимала антибактериальную терапию, назначенную участковым терапевтом — цефтриаксон 1,0 x 2 раза в день в/м и азитромицин 0,5 в сутки внутрь. На фоне проводимого лечения состояние ухудшалось: с четвертого дня на фоне сохраняющейся лихорадки присоединился сухой надсадный кашель и одышка, в связи с чем 01.12.09 направлена на стационарное лечение. При поступлении состояние пациентки было расценено как среднетяжелое (ожирение 1 ст). Кожные покровы бледноваты, акроцианоз. Слизистая оболочка задней стенки глотки гиперемирована, слегка цианотична. Над легкими дыхание резко ослаблено на всем протяжении, в нижних отделах с обеих сторон выслушивались непостоянные влажные хрипы, крепитация, дыхание учащено (22 в 1 минуту), сатурация (SpO_2) = 94%. Гемодинамика стабильная. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме. С учетом клинико-анамнестических данных, был поставлен предварительный диагноз: острая респираторная вирусная инфекция. Внегоспитальная двухсторонняя нижнедолевая пневмония. Дыхательная недостаточность II ст. Диагноз пневмонии был подтвержден рентгенологически. (рис. 1).

Назначено лечение — "Тамифлю" 150 мг/сут, антибактериальная терапия, муколитики. На фоне проводимой терапии состояние больной продолжало ухудшаться — сохранялась лихорадка до 39°C, нарастала одышка; 02.12.09 зафиксировано снижение уровня $SpaO$ до 88%, в связи с чем больная была переведена в отделение инфекционной реанимации. В условиях отделения инфекционной реанимации был продолжена прежняя антибактериальная

терапия, проводилась оксигенотерапия с подачей 100% увлажненного кислорода. Состояние пациентки на фоне проводимого лечения оставалось тяжелым — сохранялись жалобы на выраженную общую слабость, сухой кашель, одышку при малейшей физической нагрузке, хотя температура тела снизилась до субфебрильных цифр. Уровень SpO_2 колебался от 78% до 88%, над легкими на фоне ослабленного дыхания в нижних отделах выслушивались влажные хрипы. Изменения со стороны общего анализа крови в первые дни стационарного лечения характеризовались склонностью к лейкопении, лимфоцитозом, которые в дальнейшем сменялись умеренным лейкоцитозом (14×10^6), лимфоцитопенией. Но, несмотря на тяжелую пневмонию, у данной пациентки не наблюдалось повышения CO_2 .

04.11.2009 произведена контрольная рентгенография легких, на которой выявлена отрицательная динамика. Была произведена коррекция антибактериальной терапии. Состояние пациентки стало постепенно улучшаться — нормализовалась температура тела, уменьшилась выраженность одышки, уровень SpO_2 повысился до 90-92%. Несмотря на положительную клиническую динамику, на контрольной рентгенограмме от 09.12.2009 выявлена отрицательная динамика в виде двухсторонней субтотальной инфильтрации легочной ткани, что было подтверждено также КТ-исследованием органов грудной клетки. (рис. 2,3).

Учитывая отрицательную рентгенологическую динамику, 11.12.2009 вновь была произведена смена антибактериальной терапии; по рекомендации пульмонолога к лечению добавлен преднизолон 60 мг/сутки. На фоне комплексной терапии состояние больной стабилизировалось, практически регрессировала дыхательная недостаточность. Учитывая стабилизацию состояния, отсутствие эпидемиологической опасности для окружающих, для дальнейшего лечения пациентка была переведена в пульмонологическое отделение КБ №17.

Диагноз при выписке: Двухсторонняя внегоспитальная пневмония: тотальная справа, субтотальная слева, тяжелое течение. IV категория. Дыхательная недостаточность II-III ст.

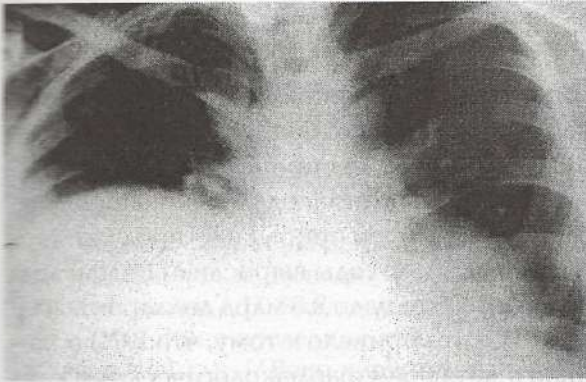


Рис. 1 Рентгенограмма больной П., 4-й день болезни (01.12.09.)

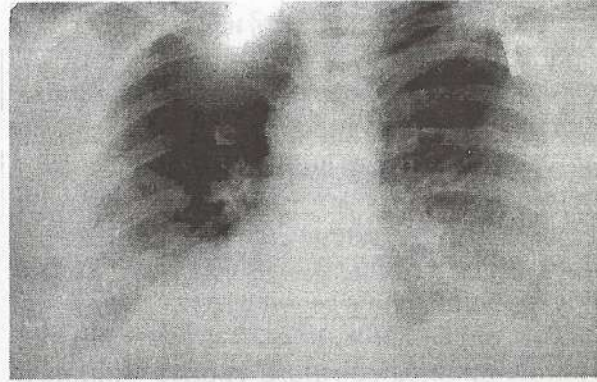


Рис. 2. Рентгенограмма больной П., 12-й день болезни. (09.12.09.)

Как видно из приведенного примера, еще одной особенностью гриппозных пневмоний является отсутствие эффекта от проводимой антибактериальной терапии и малая эффективность искусственной вентиляции легких (ИВА). Зато весьма значительно на результатах лечения сказывались раннее поступление больных (в первые 2 суток от начала болезни), немедленное определение сатурации крови и, при необходимости, неинвазивные методы оксигенотерапии.

Еще одной особенностью клинического течения данного заболевания была сохраняющаяся лейкопения (или нормоцитоз) при развитии достаточно тяжелой пневмонии. Этот факт свидетельствует о том, что новый штамм вируса гриппа способен вызывать серьезное иммунодепрессивное состояние у изначально иммунокомпетент-

ных лиц. А отсутствие лейкоцитоза в сочетании с обширным поражением легких, нормальная СОЭ позволяли исключить наличие коинфекции или суперинфекции (вирусы + бактерии). И антибактериальная терапия назначалась скорее с профилактической, а не лечебной целью.

Новый штамм вируса гриппа преподнес много сюрпризов. Помимо вышеописанных клинических имеются также эпидемиологические особенности его течения. Так, прогнозируемая вторая волна гриппа с устрашающими цифрами ожидаемой летальности (до 500 тыс. человек по Украине) так и не наступила. Это отличает его от всех известных пандемий XX века, включая "испанку". Возможно, это связано с тем, что все-таки H1N1 — тот же вирус, который вызвал "испанку" с несколько отличающимися нуклеотидны-

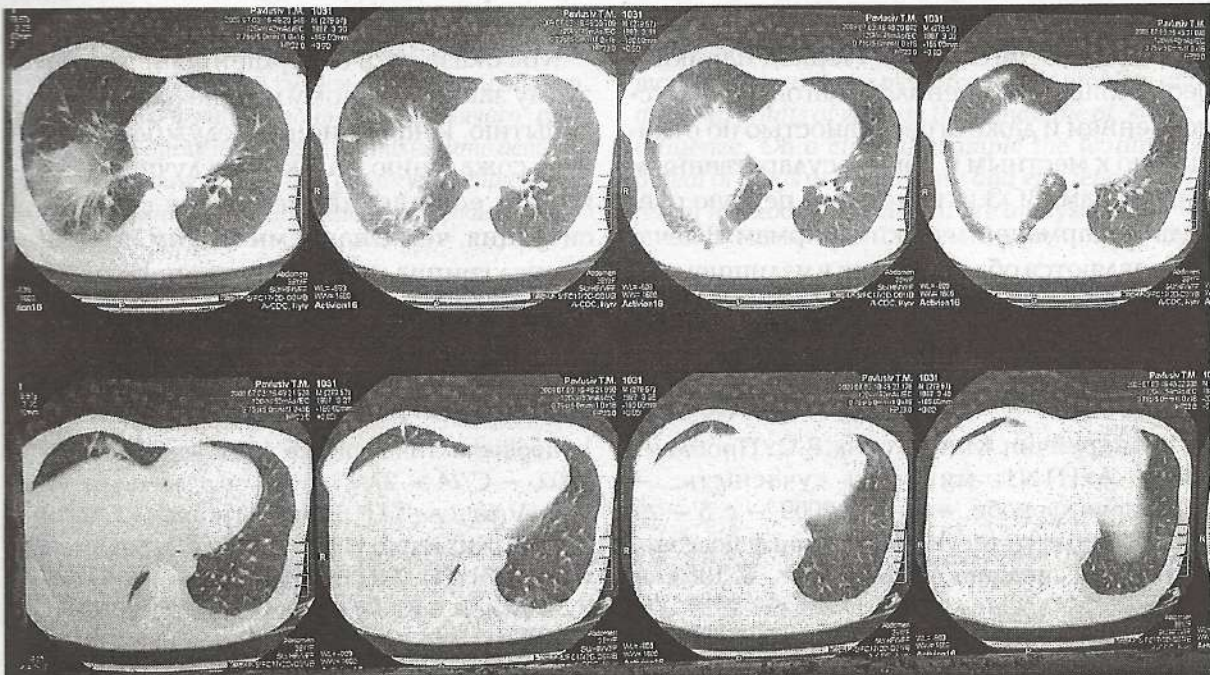


Рис.3. Компьютерная томография больной П., 12-й день болезни. (09.12.09).

ми последовательностями, и в данном случае сработала "иммунологическая память". Окончательный ответ на этот вопрос будет дан не менее, чем через два года после начала шествия данного вируса по Земле. За этот период станет известно, сумел ли возбудитель "свиного" гриппа "набрать" вирулентность, или же максимальную свою активность он проявил в сезон 2009 — 2010 гг.

Таким образом, новый штамм вируса гриппа преподнес много уроков мировой общественности и, в частности, нашему здравоохранению. Инфекции в очередной раз продемонстрировали свою непредсказуемость и опасность, невзирая на большие достижения медицины последних десятилетий (и как тут опять не вспомнить известные слова главного хирурга США Вильяма Стенворда, который в 1969 году на слушаниях по вопросам медицины в Конгрессе заявил, что "пора зарыть книгу инфекционных болезней", имея ввиду появление все новых и новых антибиотиков и успехи в лечении инфекционных болезней, обусловленные их применением). Нет, инфекции не позволят нам расслабиться, забыть о существующем рядом опасном и коварном соседстве. Да и наши знания о мире невидимых врагов весьма еще несовершенны, что не позволяет надежно прогнозировать возможность и сроки возникновения катастроф — эпидемий и пандемий, готовность к ним. А ведь как и в ситуации с птичьим гриппом, общество не извлекло должного вывода из событий осени-зимы 2009 — 2010 годов. Период паники и беспомощности сменился благодушием, успокоением и даже агрессивностью по отношению к местным и общегосударственным структурам, ВОЗ и, конечно, в первую очередь — фармацевтическим фирмам. В печати появляются обвинения их в излишнем нагнетении страстей, очередной афере с

медикаментами. Да и сами фармацевтические компании зачастую способствуют формированию негативных выводов, публикуя данные о своих доходах. Так, производитель противовирусного препарата "Тамифлю" компания Roche огласила в конце прошлого года размер своей прибыли от продажи этого препарата: доходы выросли с 600 млн долларов в 2008 году до 2,6 млрд долларов в 2009 году. Все это привело к тому, что ВОЗ обвинили в заговоре с фармакологическими компаниями и производителями вакцин. Дело дошло до того, что доктор Кеджи Фукуда, главный эксперт ВОЗ по гриппу, на слушаниях Совета Европы по вопросам пандемии гриппа (H1N1) 26 января 2010 вынужден был оправдываться: "Пандемия не закончилась, и на сегодняшний день произошло более 14 000 лабораторно подтвержденных случаев смерти. Мы часто видим, как это число случаев смерти сопоставляют с аналогичными показателями во время сезонного гриппа. Это все равно, что сравнивать яблоки с апельсинами. Показатели смертности от сезонного гриппа основаны на статистических моделях. Случаи смерти от пандемии подтверждены лабораторными тестами в каждом отдельном случае, и нет никаких сомнений в том, что эти показатели гораздо ниже истинных. Более реалистичные оценки числа случаев смерти на основе статистического моделирования обычно можно получить через один-два года после окончания пандемии". (22).

Мы оказались совершенно не готовы к этому закономерному и даже ожидаемому событию. Инфекционная служба в Украине, к сожалению, далеко не в лучшем состоянии и если возникнет более серьезная ситуация, чем с пандемическим штаммом вируса гриппа, то последствия могут быть непредсказуемы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрейчин М.А., Копча В.С. Проблемы гриппу А/Н1N1: минуле і сучасність. — Інфекційні хвороби. — № 4. — 2009. — с. 5 — 20.
2. Войкулеску М. "Инфекционные болезни" (ред.). — Меридиане. — Бухарест. — 1963. — 358 с.
3. Гендон Ю.З. Можно ли прогнозировать гриппозные эпидемии и пандемии? — Вакцинопрофилактика гриппа и ОРЗ. — №4 (22). — 2002. — С.24 — 27.
4. Лобанова Т.П. Птичий грипп. — / Лобанова Т.П., Кихтенко Н.В. // — Метод, рекомендації. — ОНТИ ГНЦ ВБ "Вектор". — 2004. — 67 с.
5. Львов Д.К. — Вирусы гриппа: события и прогнозы. // Д.К. Львов, Забережный А.Д., Алипер Т.И. — Москва. — 2004. — 76 с.

6. Марієвський В.Ф. Епідемічна ситуація з грипу в Україні у 2009 – 2010 рр. – Сучасні інфекції. – №1. – 2010 р. – с. 4 – 11.

7. Птичий грип – оцінка угрози пандемії. – Отчет ВОЗ. – январь 2005 г. – <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/index2.html>.

8. "Свиной грипп: пандемия". – В.Н. Казаков, В.Г. Шлопов. – Донецк. – 2009. – 125 с.

9. Слепушкин А.Н. Эпидемиологические особенности гриппа последних лет / Д.К. Львов, И.Г. Мариичи и др. // Вопр. вирусологии. – 1998. – № 2. – с. 59 – 62.

10. Фролов А.Ф. Грипп / А.Ф. Фролов, Е.А. Шабловская, Л.Ф. Шевченко [с соавт.]. – К.: "Здоров'я". – 1985. – 125с.

11. Geraci JR. Mass mortality of harbor seals: pneumonia associated with influenza A virus. / St. Aubin DJ, Barker IK, Webster RG, Hinshaw VS, Bean WJ, et al. // Science 1982; 215: 1129 – 31.

12. Scholtissek C. Genetic relatedness of hemagglutinins of the H1 subtype of influenza A viruses isolated from swine and birds. / Burger H, Bachmann PA, Hannoun C. // Virology 1983; 129:521-3.

13. Matrosovich M., Zhou N., Kawaoka Y., Webster R. // J. Virol. 1999. V.73. № 2. P.1146 – 1155.

14. Suarez D.L., Senne D.A., Banks J. et al. // Emerg. Infect. Dis. 2004. V.10. № 10. P.693 – 699.

15. The influenza epidemic of 1918. – <http://www.archives.gov/exhibits/influenza-epidemic/records-list.html>.

16. Matrosovich M., Zhou N., Kawaoka Y., Webster R. // J. Virol. 1999. V.73. № 2. P.1146 – 1155.

17. Suarez D.L., Senne D.A., Banks J. et al. // Emerg. Infect. Dis. 2004. V.10. №10. P.693 – 699.

18. The influenza epidemic of 1918. – <http://www.archives.gov/exhibits/influenza-epidemic/records-list.html>

19. Cox N.J. Influenza / Cox N.J., Fukuda K. // Infect. Dis. Clin. N. Amer. – 1998. – Vol. 12. – P. 27 – 37.

20. Hope-Simpson R.E. A new concept of the epidemic process of influenza A virus / Hope-Simpson R.E., Golubev D.B. // Epidemiol. and Infec. – 1987. – vol. 99. – p. 5 – 54.

21. Мир в начале пандемии гриппа 2009 года. – Заявление для прессы Генерального директора ВОЗ доктора Маргарет Чен. – 11 июня 2009 года. – http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/H1N1_pandemic_phase6_200906.

22. CDC 2009 H1N1 FLU situation update. – <http://www.cdc.gov/flu/weekly/>

УДК: 616.921.5(H1N1) – 036.21 – 037

Возіанова Ж.І., Голубовська О.А.

**ПАНДЕМІЯ ГРИПУ А (H1N1):
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА ПРОГНОЗИ,
ЩО НЕ ВІДБУЛИСЯ**

В статті проаналізовані особливості епідеміологічного та клінічного перебігу грипу, що викликаний новим штамом вірусу грипу А H1 сезону 2009 – 2010 рр., наведено аналіз пандемій ХХ сторіччя, дана оцінка сучасного стану проблеми та різні точки зору на пандемію "свиного" грипу. На клінічному прикладі проаналізовано особливості ураження легень при даному захворюванні та ефективність різних методів лікування.

UDC: 616.921.5(H1N1) – 036.21 – 037

Vozianova Zh.I., Golubovska O.A.

**PANDEMIC OF FLU A (H1N1) :
FEATURES OF FLOW AND INSOLVE NT
PROGNOSES**

The features of epidemiology and clinical flow of flu, caused by the new virus of H1 of season of 2009 – 2010 are analysed in the article., the analysis of pandemics of XX of century is conducted, an estimation is given to the modern state of problem and different points of view on the pandemic of "swine" influenza. On a clinical example the features of defeat of lungs at this disease and efficiency of different methods of treatment are analysed.