

ТЕЧЕНИЕ ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА А (H1N1)-2009 У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

*Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ФПК и ППС ГОУ ВПО КГМУ Росздрава,
Россия, 350000, г. Краснодар, ул. Седина, 4;
МУЗ городская больница № 2 КМЛДО,
Россия, 350012, г. Краснодар, ул. Красных партизан, 6/1, тел. 8-918-011-33-55.
E-mail: akhtemnatalia@rambler.ru*

Под наблюдением находились 16 беременных женщин. Вирус гриппа А (H1N1)-2009 был верифицирован у всех наблюдаемых. Все женщины были переведены из районов в крайне тяжелом состоянии и находились в отделении реанимации. У всех беременных заболевание протекало остро, с выраженным синдромом интоксикации, вирусно-бактериальной тотальной и субтотальной пневмонией, ОРДС-синдромом, дыхательной недостаточностью. У всех беременных регистрировались серьезные осложнения со стороны сердечно-сосудистой, нервной, мочевыделительной систем, развивался синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС – синдром) и полиорганная недостаточность.

Несмотря на проводимую интенсивную терапию, в 10 (62,5%) случаях исход заболевания был неблагоприятным. Выжило 6 (37,5%) женщин, из них 2 сохранили беременность.

Ключевые слова: вирус гриппа А (H1N1), беременные женщины, противовирусная терапия, состояние плода.

N. I. ZAZIRNJAJA, O. K. FEDOROVICH

CURRENT HIGHLY PATHOGENIC GRIPPE A (H1N1)-2009 AT PREGNANT WOMEN

*Department of obstetrics, gynecology and perinatologii of training and post-graduate specialization faculty
of Kuban state medical university,
Russia, 350000, Krasnodar, Sedina st., 4;
municipal hospital № 2 KMMDU,
Russia, 350012, Krasnodar, Krasnuy partisan str., 6/1, tel. 8-918-011-33-55. E-mail: akhtemnatalia@rambler.ru*

Under supervision there were 16 pregnant women. The virus of grippе A (H1N1)-2009 has been verified at all observable. All women have been translated from areas in extremely grave condition and were in branch of reanimation. At all pregnant women disease proceeded sharply with the expressed syndrome of an intoxication, a virus-bacterial total and subtotal pneumonia, the SDRS-syndrome, respiratory insufficiency. At all pregnant women were registered serious complications from cardiovascular, nervous, uropoiesis systems, the DIC-syndrome and the multiple organ failure.

Despite of spent intensive therapy, in 10 (62,5%) cases the outcome of disease was adverse. 6 women has survived (37,5%), from them 2 women have kept pregnancy.

Key words: a virus of grippе A (H1N1), pregnant women, antiviral therapy, a condition of a fetus.

Введение

Пандемия нового вируса гриппа А (H1N1) в 2009 году, получившая известность как пандемия «свиного гриппа», была вызвана новым штаммом вируса H1N1, который до этого никогда не идентифицировался в качестве причины заражения людей. Согласно генетическим исследованиям он происходит от вирусов гриппа животных и не имеет отношения к вирусам H1N1 сезонного гриппа человека, циркулирующим среди людей с 1977 года [1].

Новый вирус передается столь же легко, как и обычный сезонный грипп, вызываемые им симптомы в целом схожи с симптомами сезонного гриппа [1, 6]. Входными воротами инфекции является эпителий слизистых оболочек дыхательных путей человека, где происходит его репликация и репродукция. Наблюдается поверхностное поражение эпителия трахеи и бронхов, характеризующееся процессами дегенерации, некроза и отторжения пораженных клеток. Развитие патологического процесса сопровождается вирусемией с преобладанием токсических и токсико-аллергических реакций со стороны внутренних органов, в первую очередь сердечно-сосудистой и нервной систем [3, 4, 5, 8].

Существенную роль в патогенезе играет поражение лёгких и бронхов вследствие усиления экспрессии ряда факторов — медиаторов воспаления (TLR-3, γ -IFN, TNF α и др.), что приводит к множественному повреждению альвеол, некрозу и геморрагии. Высокая вирулентность и патогенность этого штамма вируса могут быть обусловлена способностью неструктурного белка NS1 (присущего этому вирусу) ингибировать продукцию интерферонов I типа инфицированными клетками [5].

Главным звеном в патогенезе является поражение кровеносной системы, в большей степени сосудов микроциркуляторного русла. Токсическое действие вируса приводит к повышению проницаемости сосудистой стенки и развитию геморрагического синдрома, что проявляется отёком слизистой оболочки дыхательных путей и лёгочной ткани, множественным кровоизлиянием в альвеолы и интерстиций лёгких, а также практически во все внутренние органы. Падение тонуса сосудов приводит к возникновению венозной гиперемии кожи и слизистых оболочек, застою полнокровию внутренних органов, нарушению микроциркуляции, диapedезным кровоизлияниям, на более поздних сроках —

тромбозам вен и капилляров, диссеминированному внутрисосудистому свёртыванию. Данные сосудистые изменения также вызывают гиперсекрецию ликвора с развитием циркуляторных расстройств, приводящих к внутричерепной гипертензии и отёку мозга [3, 4, 5, 8].

Значительная роль в патогенезе гриппа и его осложнений принадлежит бактериальной микрофлоре, активация которой способствует повреждению эпителия и развитию иммуносупрессии. Тяжесть заболевания обусловлена не только вирулентностью вируса гриппа, но в значительной степени и состоянием иммунной системы макроорганизма [1, 4, 6].

По данным ВОЗ, летальность среди поражённых новым вирусом была значительно выше обычной при заражении сезонным гриппом. Большинство умерших от пандемического гриппа были молодого возраста и не имели какой-либо сопутствующей патологии до заболевания. Многие тяжелые случаи были связаны с развитием вирусно-бактериальной пневмонии, регистрируемой в период эпидемий у 15–21% всех госпитализированных больных гриппом. Многим из пациентов требовалась интенсивная терапия [1, 3, 4, 7, 8].

Беременные в силу состояния иммунной системы входят в группу риска по заражению гриппом. Кроме того, в III триместре беременности повышается риск развития пневмонии, связанной с гриппом, и осложнений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем. При зарегистрированных ранее эпидемиях гриппа частота самопроизвольных выкидышей у заболевших беременных, особенно в I триместре, составляла 25–50% [1, 3, 6].

Целью настоящего исследования было изучение клинической картины высокопатогенного гриппа у беременных женщин, поступавших в стационары г. Краснодара.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 16 беременных женщин, заболевших в период с 1 декабря 2009 г. по 2 января 2010 г., у которых был верифицирован вирус гриппа А (H1N1)-2009 методом ПЦР. Все беременные женщины не являлись жительницами г. Краснодара, были переведены из районов Краснодарского края в тяжёлом состоянии в отделения реанимации МУЗ «Городская больница № 2 «КМЛДО», ГУЗ «Краевая больница № 1 им. С. В. Очаповского» департамента здравоохранения Краснодарского края.

Математическую обработку данных проводили стандартными статистическими методами с использованием Microsoft Excel.

Результаты исследования

Возраст беременных составил 20–32 года. Заражение гриппом у 4 женщин (25,0%) произошло в I триместре (14–16 нед.), у 8 (50,0%) – во II триместре (22–32 нед.) и у 4 (25,0%) – в III триместре беременности. Все больные состояли на диспансерном учёте в связи с беременностью в женских консультациях по месту жительства. Первородных было 9 (56,3%), повторобеременных – 7 (43,7%) женщин, из них вторая беременность была у 3 (18,7%), третья – у 2 (12,5%), четвёртая – у 2 (12,5%) больных. Первородящими были 9 (56,3%), повторородящими – 7 (43,7%) женщин. У 1 (6,25%) пациентки предыдущая беременность завершилась медицинским абортom, у 1 (6,25%) – поздним самопроизвольным абортom в сроке 21 недели, у 1 (6,25%) – преждевременными родами.

У всех беременных заболевание начиналось остро. Повышение температуры тела зарегистрировано во всех

случаях, причем у 13 (81,3%) — более 38,8° С. Миалгии отмечались у 13 (81,3%), боли в грудной клетке – у 10 (62,5%), кашель, боли в горле, интенсивная головная боль – у 9 (56,3%) пациенток. У 5 (31,3%) беременных регистрировались рвота и диарея. Одышка регистрировалась у всех беременных, в среднем с 6,2±1,3 дня заболевания.

Все женщины были госпитализированы в стационар по месту жительства на «скорой помощи» с 5-го по 9-й день заболевания, в среднем на 7,1±1,8 дня. В районных больницах проводилось симптоматическое лечение, при появлении признаков пневмонии к лечению добавлялась антибактериальная терапия (в 10 (62,5%) случаях пенициллинового ряда, в 5 (31,2%) – цефалоспорины 2-го поколения, в 1 (6,3%) случае – макролиды). В районных стационарах женщины проводили в среднем 3,9±1,2 койко-дней. В связи с ухудшением состояния, продолжающейся лихорадкой, появлением дыхательной недостаточности и необходимости проведения искусственной вентиляции лёгких больные переводились в стационары г. Краснодара.

Таким образом, в г. Краснодар наблюдаемые беременные поступали не раньше конца второй недели заболевания, при этом противовирусная терапия была начата только в стационарах г. Краснодара. С момента поступления всем женщинам было назначено комплексное лечение: тамифлю, эдизин, меронем в стандартной дозировке.

У всех женщин были диагностированы вирусно-бактериальная пневмония (верифицирована с помощью рентгенографии и компьютерной томографии грудной клетки), ОРДС-синдром (у 7 пациенток (43,8%) средней степени тяжести, у 9 (56,3%) – тяжелой степени), сатурация O₂ снижалась до 70–80%, что потребовало проведения искусственной вентиляции легких. Вирусно-бактериальная пневмония зарегистрирована в 8 (50,0%) случаях сопровождалась деструкцией легочной ткани, у 5 (31,3%) женщин наблюдался гидроторакс, у 6 (37,5%) – отек легких смешанного генеза, у 2 (12,5%) – спонтанный пневмоторакс. У 11 (68,8%) женщин была зафиксирована токсическая миокардиодистрофия, которая в 2 (12,5%) случаях привела к развитию острого инфаркта миокарда, в 3 (18,8%) – бактериального эндокардита. Токсико-дисметаболическая энцефалопатия у 5 (31,3%) беременных, отек головного мозга – у 2 (12,5%), тяжелые дистрофические изменения головного мозга – у 1 (6,3%) пациентки. У 6 (37,5%) женщин отмечалась острая почечная недостаточность, у 3 (18,8%) – токсический нефрит; 10 (62,5%) больным проведено стентирование мочеточников, также 10 (62,5%) пациенткам потребовалась гемофильтрация. Синдром полиорганной недостаточности развился у всех пациенток.

По данным УЗИ и КТГ у всех беременных отмечено нарушение гемодинамики плода 1Б и 2А стадий.

У всех женщин в общем анализе крови зарегистрирована анемия со снижением числа эритроцитов до 3,5*10¹²/л, гемоглобина – до 115 г/л, тромбоцитопенией до 77*10⁹/л. Лейкоцитоз более 10,0*10⁹/л наблюдался у 11 (68,8%), лейкопения до 2,3*10⁹/л – у 5 (31,3%) пациенток, ускоренная СОЭ – у 13 (81,3%) беременных. В коагулограмме у всех пациенток были признаки ДВС-синдрома (АЧТВ более 40 сек., ПТВ – более 15 сек., фибриноген – более 4,5 г/л).

Несмотря на проводимую интенсивную терапию, в 10 (62,5%) случаях исход заболевания был неблагоприятным, больные погибали с 4-го по 7-й день нахождения в отделении реанимации. Выжило 6 (37,5%) женщин, из них 2 сохранили беременность, у 1 женщины зарегистрирована замершая беременность, самостоятельно прервавшаяся в сроке 22 нед., у 1 пациентки был пузырный занос, инструменталь-

но удален; у 2 пациенток по причине преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты было проведено кесарево сечение в сроке 36–38 недель.

Обсуждение

У наблюдавшихся беременных заболевание протекало остро с выраженным синдромом интоксикации, вирусно-бактериальной тотальной и субтотальной пневмонией, ОРДС-синдромом, дыхательной недостаточностью. Во всех случаях больные поздно обращались за медицинской помощью, всем женщинам в районных стационарах специфическая противовирусная терапия не проводилась, беременные поступали в стационары г. Краснодара не ранее конца второй недели заболевания в тяжёлом состоянии и требовали интенсивной терапии. У большинства женщин регистрировались серьёзные осложнения основного заболевания со стороны сердечно-сосудистой, нервной, мочевыделительной систем, у всех беременных развивались ДВС-синдром и полиорганная недостаточность.

Во всех случаях наблюдалась тяжёлая гипоксия плода, в 14 (87,5%) случаях приведшая к интранатальной его гибели, только у 2 (12,5%) женщин беременность удалось сохранить.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глобальный эпидемиологический надзор во время пандемии гриппа. Версия 1 (Обновленный проект, апрель 2009 г.) – 38 с.
2. Колобухина Л. В. Клиника и лечение гриппа // Русский мед. журн. – 2009. – Т. 9. № 16–17. – С. 710–713.
3. Шехтман М. М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. – М.: Триада, 2005. – С. 173–181.
4. Инфекционные болезни: национальное руководство / Под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгеровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 – С. 701–710.
5. Hays K., Burmakina S., Moran T., Garcia-Sastre A., Fernandez-Sesma A. The NS1 protein of a human influenza virus inhibits type I interferon production and the induction of antiviral responses in primary human dendritic and respiratory epithelial cells // Journal of virology. – 2009. – Vol. 83. № 13. – P. 6849–6862.
6. Janice K. Louie, M. D. et al. Severe 2009 H1N1 Influenza in pregnant and postpartum women in California // N. engl. j. med. – 2010. – Vol. 1. – P. 27–35.
7. Kochs G., Martinez-Sobrido L. et al. Strong interferon-inducing capacity of a highly virulent variant of influenza A virus strain PR8 with deletions in the NS1 gene // J. gen. viro. – 2009. – Vol. 90. – P. 2990–2994.
8. Mauad T., Hajjar L. A. et al. Lung pathology in fatal novel human Influenza A (H1N1) infection // American journal of respiratory and critical care medicine. – 2010. – Vol. 181. – P. 72–79.

Поступила 20.01.2011

В. Ф. ЗУБРИЦКИЙ, А. В. НИЗОВОЙ, Д. С. УРАКОВА, Е. М. ФОМИНЫХ, Р. Н. ИСЛАМОВ

СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ НЕКРЕКТОМИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Кафедра военно-полевой (военно-морской) хирургии

Государственного института усовершенствования врачей МО РФ,

Россия, 107392, г. Москва, ул. Малая Черкизовская, 7. E-mail: fominih3@mail.ru

Целью исследования было сравнение свойств различных методов рассечения тканей в эксперименте для обоснования использования наиболее оптимального диссектора.

Проведено сравнительное изучение заживления одинаковых по протяжённости и глубине кожных ран, нанесённых лабораторным животным (крысы) лазером, радиоволновым излучением, электрохирургической дугой, потоком плазмы и струей жидкости. Также *in vitro* у диссекторов изучены возможности оказывать бактериостатическое действие, не связанное с высокотемпературной деструкцией. В результате было установлено, что ни один из методов не является оптимальным. Наиболее оптимальным методом рассечения тканей является комбинированный. Для рассечения кожи и подкожной клетчатки следует использовать стальной скальпель или гидрохирургическую систему, для иссечения хорошо кровоснабжаемых тканей с целью профилактики кровотечения – радиоволновой или электрохирургический нож, а также неодимовый лазер. Завершать хирургическую обработку следует облучением раневой поверхности потоком плазмы с расстояния, позволяющего избежать деструкции тканей.

Ключевые слова: рана, репарация, лазер, плазма, высокочастотная хирургия, электрокоагуляция.

V. F. ZUBRITSKY, A. V. NIZOVoi, D. S. URAKOV, E. M. FOMINYKH, R. N. ISLAMOV

COMPARISON OF DIFFERENT WAYS NECRECTOMY IN EXPERIMENT

Chair of military field (naval) surgery, national institute of advanced medical training,

Russia, 107392, Moscow, Malaya Cherkizovskaya, 7. E-mail: fominih3@mail.ru

The aim of the study was to compare the properties of different methods of dissection of the tissues in the experiment to justify the use of the best dissector.

Materials and methods – a comparative study of healing the same by the length and depth of skin wounds caused by laboratory animals (rats), laser, radio-wave radiation, electro-arc, plasma flow and the jet fluid. Also *in vitro* we explored the bacteriostatic action of dissection near the zone of high degradation.

As a result, it was found that none of the methods is not optimal. The most optimal method of tissue dissection is the combined method. For the dissection of skin and subcutaneous tissue – a steel scalpel or hydrosurgical system for excision may be use. For dissection supplying the tissue to prevent bleeding – we used radio wave or electrosurgical knife, and neodymium laser. Completing surgical treatment should be exposure of the wound surface flow of plasma, from a distance avoiding the destruction of tissues.

Key words: wound repair, laser, plasma, high-frequency surgery, electro coagulation.