

# Пневмония у беременных – современные аспекты проблемы

А.А. Падалко<sup>1</sup>, М.В. Хименко<sup>2</sup>, В.В. Мехедко<sup>2</sup>, О.В. Морозова<sup>2</sup>, И.А. Сигаева<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Киевский областной центр охраны здоровья матери и ребенка

<sup>2</sup>Национальная медицинская академия последиplomного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев

<sup>3</sup>Поликлиника Государственного управления делами, г. Киев

В статье освещены этиология, диагностика, профилактика и лечение гриппозной пневмонии. Приведены клинические случаи диагностики и лечения гриппозной пневмонии у беременных.

**Ключевые слова:** грипп, пневмония, беременность.

Одним из важных аспектов деятельности семейного доктора по оказанию помощи беременным является своевременная диагностика экстрагенитальной патологии, в частности – гриппа и вирусной (гриппозной) пневмонии.

Актуальность данной проблемы определяется прежде всего тем, что внегоспитальная пневмония остается ведущей причиной материнской смертности от инфекционных заболеваний [2, 4, 10]. Смертность среди беременных по итогам пандемии гриппа H1N1 2009 года составила 4,3 случая на 100 000 родов [13, 14].

Пневмония является также причиной высокой неонатальной заболеваемости и смертности [6, 16, 20, 21]. Показатель летальности новорожденных от матерей с пневмонией варьируется от 1,9% до 12% [10–12].

Распространенность заболеваемости внегоспитальной пневмонией у беременных составляет 0,78–2,7 случая на 1000 родов вне зависимости от срока беременности [2, 4].

Кроме того, пневмония у беременных часто может сопровождаться акушерско-гинекологическими осложнениями [8–10]. У новорожденных от матерей с пневмониями на фоне гриппа чаще развиваются: внутриутробная пневмония, церебральная ишемия, внутрижелудочковые кровоизлияния, судорожный и вегетовисцеральный синдромы, транзиторная дисфункция миокарда.

Основные возбудители внегоспитальной пневмонии у беременных: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Influenza A virus*.

Физиологические изменения в организме беременной (высокое стояние диафрагмы, отек слизистой оболочки дыхательных путей и гиперсекреция слизи, снижение общего иммунитета, снижение компенсаторных механизмов дыхательной системы) способствуют более тяжелому течению заболеваний дыхательной системы, в том числе пневмоний [6, 10].

Среди факторов, повышающих риск развития пневмонии и не связанных с физиологией беременности, самыми значимыми являются: ВИЧ, муковисцидоз, анемия, бронхиальная астма [2, 13].

Заболеваемость внегоспитальной пневмонией чаще регистрируют в холодное время года, так как переохлаждение служит провоцирующим фактором в развитии пневмонии. Эпидемия гриппа ведет к увеличению заболеваемости пневмонией беременных и более тяжелому течению [4, 15].

Пандемия вируса гриппа А (H1N1) в 2009 году продемонстрировала, что в повышенной группе риска находятся беременные в III триместре (по данным различных исследований от 50% до 80% случаев пневмонии приходится на этот срок гестации).

Во время пандемии 2009 года заболеваемость пневмонией возросла среди населения во всех странах. Хотя беременные составляли лишь 1–2% пациентов с вирусными пневмониями, вызванными штаммом H1N1 гриппа А, их количество составило 7–10% от всего числа госпитализированных. При этом заболевание отличалось более тяжелым течением и более значительным количеством осложнений [7, 9, 12].

Вместе с тем пневмония не является противопоказанием для пролонгирования беременности. На поздних сроках беременности вопрос о способе и методе родоразрешения решается индивидуально.

Как указывалось выше, клиническое течение внегоспитальной пневмонии у беременных чаще всего носит более тяжелый характер. Однако может наблюдаться стертое течение пневмонии, без наличия лихорадки и выраженных симптомов интоксикации [2, 4, 5].

Пандемия гриппа 2009 года привела к пересмотру взглядов на патологию, и в результате многочисленных клинических исследований [9, 11] была предложена классификация вирусных пневмоний (таблица).

Диагноз пневмонии считается достоверным при наличии у пациентки рентгенологически подтвержденной очаговой инфильтрации легочной ткани и не менее двух из перечисленных ниже признаков [11]:

- острое начало заболевания, повышение температуры тела выше 38 °С;
- кашель с выделением мокроты (содержание в ней нейтрофильных лейкоцитов >25 и эпителиальных клеток <10 в поле зрения при микроскопии);
- одышка, боль в грудной клетке;
- снижение насыщения гемоглобина артериальной крови кислородом (SpO<sub>2</sub>) <90%;

## Классификация вирусных пневмоний

Первичная вирусная (гриппозная) пневмония	Вторичная вирусная (гриппозная) пневмония	Третичная вирусная (гриппозная) пневмония
Возникает в первые 2 дня острого респираторного заболевания	Возникает через 7 дней от начала острого респираторного заболевания	Возникает после 14-го дня от начала острого респираторного заболевания
Этиология вируса подтверждена молекулярными методами	Этиологические факторы: <i>S. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> и другие возбудители	Этиологические факторы: грамотрицательная флора
Отсутствуют доказательства бактериальной природы	–	–

- перкуторные признаки (притупление или тупой перкуторный тон над областью легочного инфильтрата);
- аускультативные признаки (ослабленное везикулярное дыхание и наличие звонких мелкопузырчатых крепитирующих хрипов над областью легочного инфильтрата);
- лабораторные признаки (лейкоцитоз  $>10 \times 10^9$ ) и/или наличие  $>10\%$  юных форм);
- выявление этиологического возбудителя при проведении культурального исследования (мокроты, смыва с ротоглотки, крови).

Дифференциальная диагностика внегоспитальной пневмонии проводится с:

- обструктивным бронхитом;
- инфильтративным туберкулезом легких;
- кардиогенным отеком легких;
- ТЭЛА и др.

### Клинические случаи

**В 2016 году в Киевском областном родильном доме находились на лечении две беременные с подтвержденным диагнозом «гриппозная пневмония».**

**Пациентка А., 29 лет**, поступила в отделение интенсивной терапии 01.02.2016 г.

Диагноз при поступлении: беременность II, 34 нед. Внегоспитальная двусторонняя полисегментарная нижнедолевая пневмония. Легочная недостаточность II ст. ВСД по смешанному типу. ОРВИ.

Жалобы при госпитализации: общая слабость, повышение температуры тела, кашель с отхождением незначительного количества мокроты, одышка, боль в мышцах.

Анамнез morbi: болеет в течение двух дней, когда впервые повысилась температура тела до  $39,0^\circ\text{C}$ , появились сухой кашель, слизистые выделения из носа, боль в мышцах и общая слабость. Не лечилась, за медицинской помощью не обращалась. На вторые сутки состояние ухудшилось, появились одышка и кашель с отхождением мокроты. Пациентка вызвала бригаду скорой медицинской помощи и была доставлена в родильный дом.

Эпидемиологический анамнез: муж и ребенок перенесли ОРВИ. Аллергологический анамнез не отягощен.

При госпитализации: состояние средней тяжести. Сознание ясное. Температура тела –  $38,8^\circ\text{C}$ . Видимые слизистые оболочки и кожные покровы чистые, бледно-розовые, легкий румянец на щеках. ЧСС – 100 в 1 мин. Артериальное давление – 120/80 мм рт.ст. Частота дыхательных движений (ЧДД) – 30 в 1 мин,  $\text{SpO}_2$  – 88%. При инсуффляции увлажненного 100% кислорода через лицевую маску: ЧДД – 24 в 1 мин,  $\text{SpO}_2$  – 93–95%. При аускультации легких: дыхание везикулярное, ослаблено в нижних отделах с обеих сторон, там же выслушивались влажные крепитирующие мелкопузырчатые хрипы. При перкуссии легких: укорочение перкуторного тона над проекцией нижних отделов обоих легких. Тоны сердца – приглушены, ритмичные. Живот увеличен за счет беременной матки, безболезненный при пальпации. Со стороны других внутренних органов патологии не выявлено.

Дополнительные методы обследования: общий анализ крови (01.02.2016): гемоглобин – 107 г/л, эритроциты –  $3,5 \times 10^{12}$ /л, гематокрит – 36%, СОЭ – 40 мм/ч, лейкоциты –  $4 \times 10^9$ /л, эозинофилы – 1%, палочкоядерные лейкоциты – 18%, сегментоядерные лейкоциты – 66%, лимфоциты – 14%, моноциты – 1%; тромбоциты –  $180 \times 10^9$ /л. Биохимический анализ крови и общий анализ мочи – без особенностей. Общий анализ мокроты (микроскопия) от 01.02.2016: цвет – желтый, характер – слизистый, консистенция – жидкая, лейкоциты – 20–25 в п/зр., эритроциты – 0–1 в п/зр., эпителий

цилиндрический – 3–4 в п/зр., альвеолярные макрофаги – единичные в п/зр. Посев мокроты от 01.02.2016: патологическая микрофлора не выявлена. Результаты смыва с носоглотки – методом ПЦР обнаружен вирус гриппа А (H1N1). Рентгенография органов грудной клетки: двусторонняя полисегментарная нижнедолевая пневмония.

**Лечение.** При назначении терапии руководствовались соответствующими нормативными документами МЗ Украины, а также данными современной специальной литературы [3, 5, 8, 11].

1. **Антибактериальная терапия:** цефепим 1 г – 2 раза в сутки внутривенно; азитромицин – 500 мг 1 раз в сутки per os. Учитывая результаты последних исследований и высокий уровень летальности при гриппозных пневмониях, особенно у беременных, после консилиума совместно с пульмонологами было принято решение использовать данную схему антибактериальной терапии.

Согласно последним исследованиям в мировой практике, значительно выросла бактериальная резистентность к антибиотикам. Это хорошо видно на примере цефтриаксона. Чувствительность бактерий к цефтриаксону снизилась с 97% (Clinical and Laboratory Standards Institute) до 60% случаев (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) и одновременно выросло число выявления резистентных штаммов с 3% до 26% [7, 10]. Длительность проводимой нами антибактериальной терапии составила: азитромицин – 10 дней; цефепим – 12 дней.

2. **Противовирусная терапия:** использовали препараты группы ингибиторов нейраминидазы – озельтамивир (тамифлу) – 150 мг, 2 раза в сутки, per os – 10 дней. Данные препараты в условиях эпидемии гриппа следует применять безотлагательно, не дожидаясь результатов вирусологического и бактериологического исследований. Учитывая физиологические изменения в организме беременных, повышение почечной гломерулярной фильтрации и данные фармакокинетики озельтамивира (выводится из организма почками), рекомендовано использовать двойные дозы препарата у беременных для поддержания оптимальной плазматической концентрации [Приказ МЗ Украины № 499 от 16.07.2014 г.].

3. **Муколитическая и бронхолитическая терапия:** лазолван 30 мг 3 раза в сутки внутривенно – 12 дней; эуфиллин – 240 мг 3 раза в сутки внутривенно – 8 дней; дексаметазон – 8 мг 1 раз в сутки внутривенно – 8 дней.

4. **Антиоксидантная терапия:** аскорбиновая кислота – 300 мг 3 раза в сутки внутривенно – 8 дней.

5. **Тромбопрофилактика:** надропарин кальция – 0,3 мл 1 раз в сутки подкожно – 10 дней.

6. **Терапия зубиотиками.**

7. **Ограничение инфузионной терапии.**

8. **Обильное питье.**

9. **Дыхательная гимнастика** (дыхание с позитивным давлением в конце выдоха), вибрационный массаж.

10. **Антипиретики** (по показаниям – парацетамол, ибупрофен).

Динамика состояния пациентки: к концу первых суток температура тела снизилась до  $37,5^\circ\text{C}$ , уменьшилась одышка, улучшилось общее состояние. Инсуффляция увлажненного 100% кислорода была прекращена на 3-и сутки лечения. Стойкая нормализация температуры произошла к концу 4-х суток. Нормализация лабораторных показателей достигнута к 8-у дню лечения.

На 13-е сутки от момента госпитализации пациентка была выписана из стационара в удовлетворительном состоянии. Роды состоялись в срок (39 нед), физиологические. Родился здоровый доношенный ребенок, масса тела – 3750 г, рост – 52 см, оценка по шкале Апгар – 8–9 баллов.

Роженица с ребенком выписаны из центра на 5-е сутки после родов.

**Пациентка В., 32 года**, поступила в отделение интенсивной терапии 11.02.2016 года.

Диагноз на момент поступления: Беременность I, 36 нед. Внегоспитальная двусторонняя полисегментарная нижнедолевая пневмония. Легочная недостаточность II ст. ОРВИ.

Жалобы при госпитализации: общая слабость, повышение температуры тела, кашель с отхождением незначительного количества мокроты, одышка.

Анамнез morbi: заболела 3 дня назад, когда впервые повысилась температура тела до 39,8 °С, появились сухой кашель, симптомы ринита, боль в горле и общая слабость. За медицинской помощью не обращалась, принимала парацетамол, интерферон. На 3-и сутки состояние ухудшилось, появились одышка и кашель с отхождением мокроты. Пациентка вызвала бригаду скорой медицинской помощи и была доставлена в родильный дом.

Эпидемиологический анамнез: муж перенес ОРВИ. Аллергологический анамнез не отягощен.

При госпитализации: состояние средней тяжести. Сознание ясное. Температура тела – 39,2 °С. Видимые слизистые оболочки и кожные покровы чистые, бледно-розовые, легкий румянец на щеках. Частота дыхательных движений (ЧДД) – 32 в 1 мин, SpO<sub>2</sub> – 85%. При инсультации увлажненного 100% кислорода через лицевую маску – ЧДД – 26 в 1 мин, SpO<sub>2</sub> – 94–95%. ЧСС – 115 в 1 мин. Артериальное давление – 125/85 мм рт.ст. При аускультации легких: дыхание везикулярное, ослаблено в нижних отделах с обеих сторон, там же выслушивались влажные крепитирующие мелкопузырчатые хрипы. При перкуссии легких: укорочение перкуторного тона над проекцией нижних отделов обоих легких. Тоны сердца – приглушены, ритмичные. Живот увеличен за счет беременной матки, безболезненный при пальпации. Со стороны других внутренних органов патологии не выявлено.

Результаты дополнительных методов обследования: общий анализ крови (11.02.2016 г.): гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – 3,8×10<sup>12</sup>/л, гематокрит – 38%, СОЭ – 45 мм/ч, лейкоциты – 16×10<sup>9</sup>/л, эозинофилы – 1%, палочкоядерные лейкоциты – 20%, миелоциты – 2%, метамиелоциты – 1%, сегментоядерные лейкоциты – 61%, лимфоциты – 14%, моноциты – 1%; тромбоциты – 280×10<sup>9</sup>/л. Биохимический анализ крови и общий анализ мочи – без особенностей. Общий анализ мокроты (микроскопия) от 11.02.2016 г.: цвет – желтый, характер – слизистый, консистенция – жидкая, лейкоциты – 25 в п/зр., эритроциты – 0–1 в п/зр., эпителий цилиндрический – 4–5 в п/зр., альвеолярные макрофаги – единичные в п/зр. Посев мокроты от 11.02.2016 г.: патологическая микрофлора не выявлена. Результаты смыва с носоглотки – методом ПЦР обнаружен вирус гриппа А (H1N1). Рентгенография органов грудной клетки: двусторонняя полисегментарная нижнедолевая пневмония.

### Пневмонія у вагітних – сучасні аспекти проблеми

**М.В. Хименко, В.В. Мехедко, О.В. Морозова, А.А. Падалко, І.А. Сигаєва**

У статті висвітлені етіологія, діагностика, профілактика та лікування грипозної пневмонії. Наведені клінічні випадки діагностики та лікування грипозної пневмонії у вагітних.

**Ключові слова:** грип, пневмонія, вагітність.

Лечение проводили по той же схеме, что и в первом случае. Длительность терапии антибиотиками: цефепим – 13 дней, азитромицин – 10 дней.

Мы воздержались от назначения антибиотиков фторхинолонового ряда, учитывая рекомендации некоторых авторов использовать эти препараты только при инфекциях, вызванных энтеробактериями [4].

Динамика состояния пациентки: к концу первых суток температура тела снизилась до 37,7 °С, уменьшилась одышка, улучшилось общее состояние. Инсуффляция увлажненного 100% кислорода была прекращена на 4-е сутки лечения. Стойкая нормализация температуры произошла к концу 5-х суток. Нормализация лабораторных показателей достигнута к 9-ю дню лечения. На 15-е сутки от момента госпитализации была выписана из стационара в удовлетворительном состоянии. Роды состоялись в срок (39 нед), патологические, путем кесарева сечения (показание – клинически узкий таз), обезболивание – тотальная внутривенная анестезия с ИВЛ. Родился здоровый доношенный ребенок, масса тела – 4000 г, рост – 53 см, оценка по шкале Апгар – 7–8 баллов. На 6-е сутки после родов роженица с ребенком были выписаны домой.

**Профилактика гриппа.** Учитывая высокую степень заболеваемости и смертности беременных от гриппозных пневмоний, необходимо более пристальное внимание уделять данной категории пациенток, прежде всего – методам профилактики и ранней диагностике.

Вакцинация против гриппа показана всем беременным во время эпидемии при отсутствии противопоказаний и не зависит от срока беременности. Иммунизация пациенток проводится только инактивированной противогриппозной вакциной. Также профилактику гриппа можно проводить человеческим лейкоцитарным интерфероном. Профилактическое применение ремантадина у беременных противопоказано (оказывает тератогенное и эмбриотоксическое действие на плод) [1].

### ВЫВОДЫ

1. Все беременные с внегоспитальной пневмонией, независимо от срока беременности и эпидемиологической ситуации, нуждаются в лечении исключительно в условиях стационара.
2. Пневмония не является показанием к прерыванию беременности.
3. Для проведения этиотропной терапии гриппа у беременных следует применять препараты группы ингибиторов нейраминидазы, не дожидаясь результатов бактериологического и вирусологического (ПЦР) исследований, в увеличенных дозах, учитывая физиологические изменения в организме беременных.
4. К антибактериальной терапии нужно подходить взвешенно, с учетом чувствительности и резистентности бактерий к антибиотикам.

### Pneumonia in pregnant women – modern aspects of the problem

**A.A. Padalko, M.V. Khimenko, V.V. Mehedko, O.V. Morozova, I.A. Sigaeva**

The article describes: etiology, diagnosis, prevention and treatment of the pneumonia which is caused by influenza. Two clinical cases of successful diagnosis and treatment are given.

**Key words:** influenza, pneumonia, pregnancy.

Сведения об авторах

**Хименко Марьяна Васильевна** – Кафедра акушерства и гинекологии № 1 Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04107, г. Киев, ул. Багговутовская, 1; тел.: (044) 489-35-64

**Мехедко Виктор Владимирович** – Кафедра акушерства и гинекологии № 1 Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04107, г. Киев, ул. Багговутовская, 1; тел.: (044) 489-35-64

**Морозова Ольга Витальевна** – Кафедра акушерства и гинекологии № 1 Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04107, г. Киев, ул. Багговутовская, 1; тел.: (044) 489-35-64

**Падалко Андрей Анатольевич** – Киевский областной центр охраны здоровья матери и ребенка, 04107, г. Киев, ул. Багговутовская, 1

**Сигаева Ирина Аркадьевна** – Поликлиника Государственного управления делами, 01014, г. Киев, ул. Верхняя, 5

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Онищенко Г.Г. Новости вакцино-профилактики. Вакцинация. Информационный бюллетень. – 2006. – Т. 45, № 3. – С. 2.
2. Приступа Л.Н. Пневмонії у вагітних // Мед. аспекти здоров'я жінки. – 2009. – № 9. – С. 46–52.
3. Шеффер К., Шпильман Х. и др. Лекарственная терапия в период беременности и лактации. – М., 2010. – 768 с.
4. Шехтман М.М. Пневмония у беременных / М.М. Шехтман, О.В. Козина // Consilium medicum. Гинекология. – 2005. – Т. 7, № 3. Режим доступа: <http://old.consiliummedicum.com/media/gynecology/0503/178.shtm>
5. Bushra Rabia, Ali Akbar Sial et al. Sensitivity pattern of ceftriaxone against different clinical isolates. Pak. J. Pharm. Sci., Vol. 29, No.1, January 2016, pp. 249–253.
6. Cruikshank DP, Wigton TR, Hays PM. Maternal physiology in pregnancy. In: Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL (Eds). New York, Churchill Livingstone, 1996, pp 93–95.
7. Dominguez-Cherit G. Critically ill patients with 2009 influenza A(H1N1) in Mexico / G. Dominguez-Cherit, S.E. Lapinsky, A.E. Macia et al. // The Journal of the American Medical Association. – 2009. – Vol. 302. – P. 1880–1887.
8. FDA Briefing Document for Anti-Infective Drugs Advisory Committee Meeting, September 7, 2010.
9. Hewagama S. 2009 H1N1 Influenza A and Pregnancy Outcomes in Victoria, Australia / S. Hewagama, S.P. Walker, R.L. Stuart et al. // Clinical Infectious Diseases. – 2010 – V. 50 (1 March). – P. 686–690.
10. Ie S, Rubio ER, Alper B et al: Respiratory complications of pregnancy. Obstet Gynecol Surv 2001; 57: 39–46.
11. Jain S. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April–June 2009 / S. Jain, L. Kamimoto, A.M. Bramley et al. // The New England Journal of Medicine. – 2009. – Vol. 361. – P. 1935–1944.
12. Kumar A. Critically ill patients with 2009 influenza A (H1N1) infection in Canada / A. Kumar, R. Zarychanski, R. Pinto et al. // The Journal of the American Medical Association. – 2009. – Vol. 302. – P. 1872–1879.
13. Louie J.K., Acosta M., Jamieson D.J. Severe 2009 H1N1 influenza in pregnant and postpartum women in California // The N. Eng. J. of Med. – 2010. – Vol. 362 (1). – P. 27–35.
14. Saleeby E, Chapman J, Morse J et al. H1N1 influenza in pregnancy; cause for concern. Obstet. Gynecol. 2009; 114: 885–891.
15. Transmission dynamics and impact of pandemic influenza A (H1N1) 2009 virus // Wkly Epidemiological Record. – 2009. – Vol. 84. – P. 481–484.

Статья поступила в редакцию 21.06.17

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

(один или несколько правильных ответов на каждый вопрос)

1. **Больной гриппом заразен:**
  - С первых часов заболевания в течение 6-7 дней
  - Со вторых суток заболевания до 6-7 дней
  - Со вторых суток заболевания до стихания катаральных явлений.
2. **Инкубационный период гриппа продолжается:**
  - От 6 до 72 ч
  - От 12 до 24 ч
  - От 24 до 48 ч.
3. **Самым частым осложнением гриппа является:**
  - Трахеобронхит
  - Синусит
  - Пневмония
  - Миокардит.
4. **У женщин, перенесших грипп во время беременности, осложнения возникают чаще:**
  - В I триместре беременности
  - В 13-22 нед беременности
  - В 22-40 нед.
5. **При тяжелом течении гриппа во II-III триместрах беременности необходимо:**
  - Срочное прерывание беременности на фоне терапии гриппа
  - Лечение гриппа до ликвидации его клинических проявлений, после чего – досрочное прерывание беременности
  - Лечение гриппа и предотвращение недонашивания беременности.
6. **Иммунизация против гриппа целесообразна:**
  - В I триместре беременности
  - Во II или III триместре беременности
  - В любом сроке беременности при наличии эпидемии гриппа
  - При наличии официальных сообщений об эпидемии гриппа.
7. **Назначение озельтамивира при лечении гриппа наиболее эффективно:**
  - В первые 6 ч заболевания
  - В первые 12 ч заболевания
  - В первые 24 ч заболевания
  - В первые 48 ч заболевания.
8. **Начало лечения озельтамивиром приносит мало пользы, если оно назначено:**
  - После 12 ч заболевания
  - После 24 ч заболевания
  - После 48 ч заболевания
  - После 60 ч заболевания.