

УДК 616.24-002-008.41-06:616.98:578.828.6]-07

*Н.С.Гойдык<sup>1</sup>, В.С.Гойдык<sup>1</sup>, А.И.Гоженко<sup>2</sup>***РОЛЬ КАШЛЯ КАК ОПОРНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО СИМПТОМА ПРИ ПНЕВМОНИЯХ У ВИЧ – ПОЗИТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ**Одесский Областной Центр по профилактике и борьбе со СПИДом<sup>1</sup>  
ГП «Украинский научно-исследовательский институт медицины транспорта»<sup>2</sup>, г. Одесса

**Резюме.** В работе исследовано диагностическое значение кашля при пневмонии, протекающей на фоне глубокой иммуносупрессии, вызванной ВИЧ – инфекцией. Были обследованы 60 пациентов, больных пневмонией, проходивших лечение в стационаре Одесского областного центра по профилактике и борьбе со СПИДом. Из них 30 выписаны с улучшением, 30 – умерли. Во втором случае диагноз был подтвержден патолого-анатомическим исследованием. Установлено, что у большинства пациентов уровень CD<sub>4</sub> – лимфоцитов не

превышал 200 кл/мкл, причем глубина иммуносупрессии более выражена в группе больных с летальным исходом. Частота жалоб на кашель у пациентов со СПИДом значительно ниже, чем у иммунокомпетентных лиц, и обратно пропорциональна глубине иммуносупрессии, что необходимо учитывать при диагностике данного заболевания у ВИЧ – позитивных пациентов.

**Ключевые слова:** ВИЧ – инфекция, иммуносупрессия, пневмония, кашель.

**Введение.** Диагностика любого патологического состояния, как правило, базируется на ключевых симптомах, позволяющих достаточно быстро и с высокой степенью достоверности предположить у пациента наличие определенного заболевания. Подобные диагностические алгоритмы хорошо разработаны и широко используются врачами всех специальностей.

Однако отличия, имеющиеся в развитии и течении заболеваний на фоне ВИЧ – инфекции, вносят свои коррективы и в процесс диагностики [3, 5]. Вышесказанное в полной мере относится и к пневмонии, которая распространена достаточно широко как в популяции в целом, так и среди ВИЧ–позитивных пациентов в особенности [1, 2, 6]. Так, по сравнению с 2006 г., в 2007 г. частота её развития среди взрослого населения Украины увеличилась на 7 % (383,6 и 410,6 на 100 тыс. взрослого населения соответственно) (Медведь В.И.). Подходы к лечению пневмонии в Украине регламентируются приказом МЗ Украины № 499 от 28.10.2003 «Об утверждении инструкций по оказанию помощи больным туберкулезом и неспецифическими заболеваниями легких», а также приказом МЗ Украины № 128 от 19.03.2007 г. «Об утверждении клинических протоколов оказания медицинской помощи по специальности «Пульмонология», разработанным в соответствии с новейшими тенденциями мировой медицины в этом вопросе [7, 9]. В настоящее время идет работа над проектом нового национального консенсуса по лечению инфекций нижних дыхательных путей.

Изучение пневмоний у ВИЧ – позитивных пациентов и больных в стадии СПИДа является актуальным вопросом современной медицины, так как, по данным некоторых авторов, частота пневмоний у ВИЧ – позитивных пациентов в 150-300 раз превышает таковую у пациентов без иммуносупрессии [6].

Как известно, кашлевой рефлекс играет защитную роль, и механизмы его возникновения достаточно изучены. Развивающийся при пневмонии кашель носит защитно-компенсаторный

характер и направлен на санацию трахеобронхиального дерева. Учитывая, что мукоцилиарный клиренс из-за воспалительных изменений при этом неэффективен, кашель является единственным действенным способом восстановления воздушной проходимости бронхов [4].

Кашель, малопродуктивный или с отделением мокроты, является частым проявлением пневмонии, тем не менее, у ослабленных больных при угнетении кашлевого рефлекса (инсульт, болезнь Альцгеймера) может отсутствовать [8].

По некоторым данным [Меньшикова Л.В., Савалкин В.И.], у пациентов без иммуносупрессии продуктивный кашель при пневмонии может отсутствовать примерно у 30 % больных, что является одной из причин, по которым в 40-60 % случаев не удается установить этиологию заболевания.

Немаловажным фактором в развитии тяжелой пневмонии при иммунодефицитных состояниях является дисбаланс отдельных звеньев иммунитета. Так, происходит снижение уровня провоспалительных цитокинов, в частности, фактора некроза опухолей (ФНО) и интерферона- $\gamma$ . Выработка данных факторов при остром легочном воспалении связана с клеточным иммунным ответом: деятельностью макрофагов, тучных клеток, но главным образом – CD4+ лимфоцитов (преимущественно Th1-генерации) и натуральных киллеров. Уменьшение концентрации ФНО и интерферона- $\gamma$  может быть связано с функциональной неполноценностью системы Th1-лимфоцитов, снижением их количества на фоне ВИЧ – инфекции (Р.М. Хаитов с соавт.), при котором происходит сужение клеточного плацдарма выработки провоспалительных цитокинов, а также непосредственным влиянием наркотических веществ, изменяющих структуру поверхностных рецепторов [7].

Кроме того, по нашему мнению, играет определенную роль нарушение баланса работы протеазно-антипротеазной системы неспецифической противовирусной защиты. Видимо, как результат, у больных с ВИЧ – инфекцией досто-

верно чаще наблюдается тяжелое течение пневмонии с деструкцией легочной ткани и осложнениями. Тем более важную роль играет правильная оценка наличия либо отсутствия основных диагностических признаков пневмонии.

**Цель исследования.** Изучить особенности возникновения и диагностического значения кашля как одного из опорных симптомов для выявления пневмонии, в условиях иммунодефицита, вызванного СПИДом.

**Материал и методы.** Для достижения поставленной задачи нами проведено обследование и изучение историй болезни 60 пациентов. Критериями включения в исследование были: диагноз пневмонии; лечение пневмонии в стационарном отделении Одесского областного центра по профилактике и борьбе со СПИДом в 2008-2009 г. Из общего количества пролеченных больных 30 пациентов выписано с улучшением, 30 пациентов умерло. Из числа обследованных мужчин 36 чел. (60 %), женщин – 24 чел. (40 %). Средний возраст выписанных мужчин  $36,2 \pm 1,69$  лет, выписанных женщин  $34,0 \pm 0,95$  лет, умерших мужчин  $37,7 \pm 1,60$  лет, умерших женщин  $38,2 \pm 1,33$  года.

Средняя длительность от момента установления диагноза ВИЧ – инфекции до развития данного заболевания среди выписанных пациентов составила 6,5 года у мужчин, 6,1 года у женщин, среди умерших – 7,1 года у мужчин и 5,5 года у женщин.

#### Результаты исследования и их обсуждение.

При анализе полученных результатов установлено, что лишь в малой части случаев диагноз пневмонии был поставлен на основании классических принципов диагностики, в большей степени присутствовали лишь некоторые из необходимых критериев, однако в случае с выписанными пациентами проведенное противопневмоническое лечение дало положительные результаты. В случае летального исхода – диагноз пневмонии подтвержден патолого-анатомическим заключением. Это дает основание полагать, что отобранные для изучения случаи представляют собой варианты течения пневмонии на фоне иммуносупрессии у больных СПИДом.

Данные, полученные нами при изучении случаев пневмонии, закончившихся выпиской больного с улучшением, отражает следующая таблица (табл. 1).

Как видно из таблицы, только в 15 случаях из 30 больные предъявляли жалобы на кашель, отделение мокроты отмечали 9 пациентов (30 %), в половине случаев у больных кашля не было отмечено, хотя у 8 из 15 чел. (53,3 %) присутствовали рентгенологические признаки пневмонии.

В случае с больными, течение заболевания которых закончилось летальным исходом, ситуация еще более показательная (табл. 2).

Из 30 больных, диагноз пневмонии у которых подтвержден патолого-анатомически, только

Таблица 1

#### Частота жалоб на кашель и взаимосвязь с рентгенологическими признаками пневмонии у выписанных больных (n=30)

Категории больных	Мужчины	Женщины	Общее количество
всего	19	11	30
из них с жалобами на кашель	10 (с мокротой – 7)	5 (с мокротой – 2)	15 (с мокротой – 9)
R+ больные с кашлем	6	5	11
больные без кашля	9	6	15
R+ больные без кашля	5	3	8

Примечание. R+ обозначены больные с рентгенологическим подтверждением диагноза пневмонии

Таблица 2

#### Частота жалоб на кашель и взаимосвязь с рентгенологическими признаками пневмонии у умерших больных (n=30)

Категории больных	Мужчины	Женщины	Общее количество
всего	17	13	30
из них с жалобами на кашель	7 (с мокротой – 2)	1 (с мокротой – 0)	8 (с мокротой – 2)
R+ больные с кашлем	1	1	2
больные без кашля	10	12	22
R+ больные без кашля	2	6	8

Примечание. R+ обозначены больные с рентгенологическим подтверждением диагноза пневмонии

Таблиця 3

## Степень иммуносупрессии у выписанных и умерших больных с пневмонией

Уровень CD <sub>4</sub> , кл/мкл	Выписанные (n=30)				Умершие (n=30)			
	Мужчины (n=19)		Женщины (n=11)		Мужчины (n=17)		Женщины (n=13)	
	С кашлем	Без кашля	С кашлем	Без кашля	С кашлем	Без кашля	С кашлем	Без кашля
< 50	4	3	1	-	2	4	-	5
51-100	-	-	1	1	-	2	-	3
101-200	2	3	2	-	3	3	1	3
201-350	2	2	-	4	2	1	-	1
> 351	2	1	1	1	-	-	-	-
всего	10	9	5	6	7	10	1	12

8 пациентов (26,7 %) предъявляли жалобы на кашель, рентгенологическое подтверждение диагноза присутствовало в 1/3 случаев. Следует отметить, что в ряде случаев рентгенологическое обследование пациентов проводилось в момент поступления в стационар, в последующем тяжесть состояния пациентов не позволила провести повторное обследование, что, несомненно, сказалось на частоте выявления рентгенологических признаков пневмонии. По-видимому, тяжесть состояния пациентов, а также наличие у многих из них мозговой симптоматики также играют значительную роль в отсутствии кашлевого рефлекса, делая его физически невозможным. Это дает основания с большой осторожностью оценивать отсутствие кашля как симптома, имеющего большое значение для верификации пневмонии у ВИЧ – позитивных пациентов.

Также мы провели исследование наличия зависимости между жалобами на кашель и глубиной иммуносупрессии у пациентов с пневмонией, что отражает таблица 3.

Из данных, отраженных в таблице, следует, что если анализировать глубину иммуносупрессии в общем, то можно заметить, что абсолютное большинство пациентов имеет показатели, соответствующие наибольшей глубине иммуносупрессии (CD<sub>4</sub> < 200 кл/мкл) – 17 выписанных пациентов и 26 умерших. При этом среди выписанных пациентов значительно больше массовая доля больных с умеренной иммуносупрессией, в то время как среди умерших пациентов в 16 случаях уровень CD<sub>4</sub> был ниже 100 клеток в микролитре, а уровня CD<sub>4</sub> выше 350 кл/мкл не зарегистрировано.

Что касается жалоб на кашель, то, как видно из таблицы, среди выписанных пациентов лиц, жаловавшихся на кашель, и лиц, не предъявлявших таких жалоб, одинаковое количество (по 15 чел.), при этом половых различий также не отмечено.

Среди умерших пациентов с пневмонией наблюдается значительное преобладание лиц, у которых жалобы на кашель отсутствовали – 22 чел., из них у большей части (14 больных) количество CD<sub>4</sub> – лимфоцитов было ниже 100 клеток

в микролитре. Из 8 лиц, предъявлявших жалобы на кашель, только у двоих уровень CD<sub>4</sub> был ниже 100 кл/мкл.

**Выводы**

1. Большинство ВИЧ – позитивных пациентов с пневмонией, проходивших стационарное лечение, имеют уровень CD<sub>4</sub> не более 200 клеток в микролитре.

2. Большая глубина иммуносупрессии наблюдается в группе пациентов с летальным исходом заболевания.

3. Жалобы на кашель, в том числе с отхождением мокроты, встречаются чаще у пациентов, заболевание которых закончилось выпиской с улучшением, однако в целом частота подобных жалоб значительно ниже, чем у иммунокомпетентных лиц.

4. Частота жалоб на кашель взаимосвязана с глубиной иммуносупрессии – чем она значительнее, тем реже встречаются жалобы на наличие кашля.

**Перспективы дальнейших исследований.**

Все вышеизложенное дает основание считать значимость кашля при пневмонии у ВИЧ – позитивных пациентов менее весомым симптомом, чем у иммунокомпетентных лиц. Данный факт следует учитывать как врачам КИЗов, так и участковым врачам, а также всем иным специалистам (пульмонологам, инфекционистам) при постановке диагноза ВИЧ – позитивному пациенту с жалобами легочного характера. Учитывая тяжесть последствий пневмонии для лиц с иммунодефицитом, в данном случае скорее более приемлема гипер-, чем гиподиагностика, кроме того, как наиболее целесообразный, во всех возможных случаях следует применять метод компьютерной томографии органов грудной клетки как наиболее информативный для постановки диагноза пневмонии у лиц с ВИЧ-инфекцией и СПИДом. Дальнейшее изучение данного вопроса поможет практикующим врачам более полно уяснить возможности ранней диагностики пневмоний у ВИЧ-позитивных пациентов и, соответственно,

своевременно оказывать полномасштабную медицинскую помощь.

### Литература

1. Бартлетт Д. Клинические аспекты ВИЧ – инфекции. – Балтимор, Мериленд, США, 2005-2006. – 463 с.
2. Гойдик В.С. Порівняльний аналіз показників захворюваності ВІЛ – позитивних пацієнтів та хворих на СНІД на прикладі стаціонарного відділення ОЦПБ СНІД за 2006-2008 роки / В.С.Гойдик, Н.С.Гойдик, А.І.Гоженко // Буковинський мед. вісник. – 2010. – № 2 (54). – С. 117-121.
3. Етіологія та особливості перебігу пневмоній у пацієнтів, хворих на СНІД / Н.С.Гойдик, В.С.Гойдик, А.І.Гоженко [та ін.] // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2009. – № 2. – С. 38-40.
4. Иммунологические аспекты внегоспитальной пневмонии / О.В.Назар, И.В.Андреанова, А.И.Титомир [и др.] // Клини. иммунол., аллергол., инфектол. – 2008. – № 5/2. – С. 48-52.
5. Клинические рекомендации. ВИЧ-инфекция и СПИД / Под ред. В.В.Покровского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 128 с.
6. Клінічний протокол діагностики та лікування опортуністичних інфекцій і загальних симптомів у ВІЛ-інфікованих дорослих та підлітків. – К., 2006. – С. 11-13.
7. Меленкович Б. Современные принципы диагностики и лечения негоспитальной пневмонии / Б.Меленкович // Внутренняя мед. – 2007. – №2 (2). – internal.mif-ua.com
8. Салтикова Г.В. Значення системи місцевого імунітету для пацієнтів, які часто та тривалий час хворіють на респіраторні інфекції / Г.В.Салтикова // Therapy. – 2008. – № 2. – С. 33-34.
9. Фещенко Ю.И. Национальные рекомендации по диагностике и лечению внебольничных пневмоний (Приказ МЗ Украины №128 от 19.03.2007) / Ю.И.Фещенко, А.Я.Дзюблик // Укр. пульмонол. ж. – 2008. – №3. додаток. – С. 59-62.

## РОЛЬ КАШЛЮ ЯК ОПІРНОГО ДІАГНОСТИЧНОГО СИМПТОМУ ПРИ ПНЕВМОНІЯХ У ВІЛ-ПОЗИТИВНИХ ПАЦІЄНТІВ

*Н.С.Гойдик, В.С.Гойдик, А.І.Гоженко*

**Резюме.** У роботі досліджене діагностичне значення кашлю при пневмонії, що проходить на тлі глибокої імуносупресії, викликані ВІЛ-інфекцією. Обстежено 60 пацієнтів, хворих на пневмонію, що проходили лікування в стаціонарному відділенні Одеського обласного центру з профілактики та боротьби зі СНІДом. З них 30 виписані з поліпшенням, 30 – померли. У другому випадку діагноз підтверджено патолого-анатомічним дослідженням. Встановлено, що в більшості пацієнтів рівень CD<sub>4</sub>-лімфоцитів не перевищував 200 кл/мкл, причому глибина імуносупресії більш виражена в групі хворих з летальним результатом. Частота скарг на кашель у пацієнтів зі СНІДом, хворих на пневмонію, значно нижча, ніж в імунокomпетентних осіб, і обернено пропорційна глибині імуносупресії, що необхідно враховувати при діагностиці даного захворювання у ВІЛ-позитивних пацієнтів.

**Ключові слова:** ВІЛ-інфекція, імуносупресія, пневмонія, кашель.

## THE ROLE OF COUGHING AS A SUPPORTING DIAGNOSTIC SYMPTOM IN CASE OF PNEUMONIAE IN HIV-POSITIVE PATIENTS

*N.S.Hoidyk, V.S.Hoidyk, A.I.Gozhenko*

**Abstract.** The paper investigates the diagnostic value of cough in pneumonia, proceeding against a background of deep immunosuppression brought on by HIV-infection. We examined 60 patients afflicted with pneumonia, undergoing a cure at the inpatient department of the Odessa Regional Center of Prophylaxis and Fight against AIDS. 30 of them were discharged with an improvement, 30 died. The diagnosis was confirmed in the second case as a result of a postmortem examination. It has been established that the level of CD<sub>4</sub> – lymphocytes did not exceed 200 cells/μl, the depth of immunosuppression being more pronounced in the group of patients with a fatal outcome. The frequency of complaints of cough in the patients with AIDS is considerably lower than in the immunocompetent persons and is inversely proportional to the depth of immunosuppression that is necessary to take into account, while diagnosing this particular disease in HIV-positive patients.

**Key words:** HIV-infection, immunosuppression, pneumonia, cough.

Regional Center of Prophylaxis and Struggle against AIDS (Odessa)  
SE “Ukrainian Scientific Research Institute of Transport Medicine” (Odessa)

Рецензент – д.мед.н. Л.Д.Тодоріко

Buk. Med. Herald. – 2011. – Vol. 15, № 1 (57). – P. 39-42

Надійшла до редакції 10.11.2010 року