

Ошибки в диагностике интерстициальных заболеваний легких на догоспитальном этапе

Е.В.Болотова¹, Л.В.Шульженко¹, В.А.Порханов^{1,2}

1 – ГБОУ ВПО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России: 350065, Краснодар, ул. Седина, 4;

2 – ГБУЗ "Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В.Очаповского": 360086, Краснодар, ул. 1 Мая, 167

Резюме

Целью исследования являлся анализ догоспитальных ошибок в диагностике интерстициальных заболеваний легких (ИЗЛ) у пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение ГБУЗ "Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В.Очаповского" в 2011–2014 гг. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов ($n = 258$) (форма 003-У) за период 2011–2014 гг. с установленным в отделении диагнозом ИЗЛ. Основной догоспитальной ошибкой является несвоевременность диагностики при типичной клинической и лучевой картине интерстициального заболевания легких, что обусловлено как имеющимися изъянами в организации первичной медицинской помощи, так и недостаточной квалификацией врачей-терапевтов и врачей лучевой диагностики в этой области. Таким образом, необходима дальнейшая образовательная и организационная работа для улучшения оказания помощи больным ИЗЛ.

Ключевые слова: интерстициальные заболевания легких, диагностика, ошибки.

DOI: 10.18093/0869-0189-2015-25-1-41-44

Pre-hospital misdiagnosis of interstitial lung disease

Е.В.Болотова¹, Л.В.Шульженко¹, В.А.Порханов^{1,2}

1 – State Institution "Kuban State Medical University", Healthcare Ministry of Russia: 4, Sedina ul., Krasnodar, 350063, Russia;

2 – State Institution "Prof. S.V.Ochupovskiy Territorial Clinical Hospital N 1": 167, 1 Maya ul., Krasnodar, 360086, Russia

Summary

The aim of this study was to analyze causes of pre-hospital misdiagnosis of interstitial lung disease (ILD) in patients admitted to the Pulmonology Department of the Territorial Clinical Hospital №1 in 2011–2014. *Methods.* A retrospective analysis of medical records of patients with ILD ($n = 258$) was performed. *Results.* Despite of typical clinical manifestations and chest X-ray features of ILD the diagnosis was prevalently late. Reasons for late ILD diagnosis were limitations of the primary care management and insufficient knowledge of physicians and radiologists of this disease. *Conclusion.* Further education and administration work are necessary to improve healthcare for patients with ILD.

Key words: interstitial lung disease, diagnostics, errors.

Интерстициальные заболевания легких (ИЗЛ) – обширная группа заболеваний, в которую включен ряд нозологий, объединенных по 2 основным признакам:

- прогрессирующая одышка;
- распространенные очаговые или интерстициальные изменения в легких, выявляемые при лучевом исследовании [1].

У большинства врачей первичного звена, как интернистов, так врачей лучевой диагностики ИЗЛ традиционно вызывают определенные трудности в диагностике. Вместе с тем распространенность ИЗЛ постоянно возрастает [2, 3]. Социальная значимость этой патологии обусловлена не только высокой стоимостью лечения, но и экономическим ущербом вследствие стойких трудопотерь, возникающих из-за развития у заболевших прогрессирующей дыхательной недостаточности. Между тем обусловленные ИЗЛ материальные потери могут быть снижены при своевременной диагностике и адекватной терапии.

Целью настоящего исследования явился анализ догоспитальных ошибок в диагностике ИЗЛ у пациентов, госпитализированных в пульмонологичес-

кое отделение ГБУЗ "Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В.Очаповского" (ГБУЗ "НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В.Очаповского") за период 2011–2014 гг.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов ($n = 258$) (форма 003-У) из 45 муниципальных территорий края, госпитализированных в пульмонологическое отделение ГБУЗ "НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В.Очаповского" в 2011–2014 гг., с установленным в отделении диагнозом ИЗЛ. Исследование выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (*Good Clinical Practice*) и принципами Хельсинкской декларации. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом. До включения в исследование у всех пациентов было получено письменное информированное согласие.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы *Statistica 7.0*. Статистические данные представлены в виде $M \pm SD$.

Результаты и обсуждение

Целью направления пациентов к пульмонологу Краевой консультативной поликлиники врачом-терапевтом первичного звена в большинстве случаев (77,9 %) явилось уточнение диагноза и неэффективность назначенной терапии (22,1 %). Среди госпитализированных преобладали женщины (62,4 %). Средний возраст пациентов составил $54,76 \pm 13,95$ года. Число пациентов в возрасте 18–19 лет составило 2 (0,8 %); 20–29 лет – 7,6 %; 30–39 лет – 10,4 %; 40–49 лет – 13,2 %; 50–59 лет – 25,0 %; 60–69 лет – 26,9 %; 70–79 лет – 15,3 %; 82–85 лет – 2 (0,8 %).

В направительных документах, за редким исключением, фигурировали 2 диагноза: хронический бронхит (45,1 %) и двусторонняя пневмония (34,1 %). ИЗЛ неуточненной этиологии заподозрено только у 6,2 % пациентов по месту жительства, диссеминированный процесс в легких – у 3,1 %, саркоидоз – у 3,1 %; 20 пациентов направлены с диагнозами: ишемическая болезнь сердца – 4 (1,6 %), бронхиальная астма, очаговое образование в легком, гидроторакс, муковисцидоз – по 2 (0,8 %) соответственно; экссудативный перикардит, реактивный артрит, ревматоидный артрит, плеврит, пневмоторакс, травма груди, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, псориаз – по 1 (0,4 %) пациенту соответственно.

Средняя длительность болезни по анамнезу составила $5,7 \pm 31,6$ года. Легочный анамнез глубиной > 3 лет отмечен у 83 (32,2 %) госпитализированных, из которых только 3 (1,2 %) не обращались за помощью в лечебные учреждения. У 26 (10,1 %) пациентов стаж болезни составил < 1 мес., у 14 (5,4 %) – ≤ 2 мес.; у 43 (16,7 %) – 2–6 мес.; у 36 (13,9 %) – от 6 мес. до 1 года; у 23 (8,9 %) – 1–2 года.

У большинства пациентов отмечены клинические симптомы, характерные для ИЗЛ [4, 5]. Жалобы на прогрессирующую одышку предъявляли 198 (76,8 %) пациентов, в т. ч. I степени по Модифицированной шкале одышки (*Modified Medical Research Council – mMRC*) – 26 (10,1 %), II степени – 33 (12,8 %), III степени – 131 (50,8 %), IV степени – 8 (3,1 %). Кашель отмечался у 228 (88,4 %) человек, в т. ч. непродуктивный – у 78 (30,2 %). При поступлении в стационар у больных установлены: лихорадка – у 99 (38,4 %), в т. ч. фебрильная – у 19 (7,4 %); снижение массы тела > 5 кг в течение последнего месяца – у 56 (21,7 %); боли в грудной клетке – 80 (31 %), в т. ч. при глубоком вдохе – у 4 (1,6 %); дискомфорт в области грудной клетки – у 15 (5,8 %); боли в суставах – у 24 (9,3 %).

Профессиональные вредности в анамнезе выявлены у 22 % пациентов, из них контакт с пылью – у 28 (11 %), в т. ч. органической – у 17 (6,6 %); производственный контакт с ядохимикатами – у 25 (9,7 %); отягощенный аллергологический анамнез установлен у 96 (37,2 %), в т. ч. лекарственная аллергия – у 75 (29 %), поллиноз – у 11 (4,3 %), пищевая аллергия – у 10 (3,9 %).

По данным объективного исследования при поступлении в пульмонологическое отделение ГБУЗ

"НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В.Очаповского" частота дыхательных движений (ЧДД) > 22 в минуту отмечена у 132 (52 %) пациентов, феномен склеросифонии в нижних отделах легких выслушивался у 136 (53 %), крепитирующие мелкопузырчатые хрипы – у 22 (8,5 %). Спирометрия на догоспитальном этапе проведена только 17 % больных. Согласно данным спирометрии, выполненной в ГБУЗ "НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В.Очаповского", у 239 (92,6 %) пациентов имелись нарушения вентиляции по рестриктивному типу; средняя величина форсированной жизненной емкости легких составила $77,1 \pm 22,6$ %_{долж.}, объем форсированного выдоха за 1-ю секунду – $85,0 \pm 21,8$ %_{долж.}. Дыхательная недостаточность по данным пульсоксиметрии выявлена у 72 (27,9 %) пациентов, в т. ч. снижение сатурации кислородом в пределах 90–94 % – у 44 (17 %); 75–89 % – у 23 (9 %), < 75 % – у 5 (1,9 %).

Обращает на себя внимание недостаточное качество лучевой диагностики на догоспитальном этапе. Всем больным по месту жительства многократно выполнялась рентгенография органов грудной клетки (ОГК): двусторонняя инфильтрация легочной ткани выявлена у 2,3 %, диссеминация – у 10 %, очаговые изменения – у 6,2 %, увеличение внутригрудных лимфоузлов – у 3,1 % обследованных. Компьютерная томография органов грудной клетки (КТ) по месту жительства выполнена у 81 (31,4 %) больного. При поступлении всем госпитализированным в стационар была выполнена КТ высокого разрешения (КТВР). При сравнении результатов КТ ОГК, выполненной на догоспитальном этапе, и КТВР, выполненной в условиях ГБУЗ "НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В.Очаповского", подтверждено недостаточное качество лучевой диагностики ИЗЛ на уровне первичного звена (табл. 1).

В результате анализа лекарственной терапии, назначенной по месту жительства, показано, что 62 (24 %) пациентам антимикробная терапия в соответствии с рабочими диагнозами "пневмония" и "обострение хронического бронхита" была назна-

Таблица 1
Сравнительные результаты КТ ОГК, выполненной на догоспитальном этапе, и КТВР, выполненной в условиях ГБУЗ "НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В.Очаповского", n (%)

Table 1
Comparison of results of pre-hospital chest computed tomography and HRCT, n (%)

Рентгенологический признак	КТ ОГК, n = 81	КТВР, n = 258
Изменения по типу "матового стекла"	8 (9,9)	116 (45)
Диссеминированный процесс	10 (12,3)	10 (3,9)
Двусторонние мелкоочаговые образования	7 (8,6)	105 (40,7)
Фиброзные изменения	8 (9,9)	103 (39,9)
Увеличение внутригрудных лимфатических узлов	18 (22,2)	128 (49,6)
Двусторонняя инфильтрация легочной ткани	–	32 (12,4)
Усиление интерстициального рисунка	–	22 (8,5)

чена необоснованно. Эмпирическое лечение глюкокортикостероидами по поводу затяжной пневмонии и прогрессирующей дыхательной недостаточности проведено 65 (25,2 %) пациентам.

Морфологическое исследование с целью верификации диагноза выполнено у 160 (62 %) обследованных, в т. ч. трансбронхиальная биопсия с последующим гистологическим исследованием легочного биоптата – у 102 (63,75 %), трансторакальная биопсия – у 58 (36,25 %). Противопоказания к выполнению трансторакальной биопсии выявлены у 20 % больных ИЗЛ (3-кратная трансбронхиальная биопсия с последующим гистологическим исследованием легочного биоптата у этих пациентов была неинформативна), из них у 7 % – по тяжести дыхательной недостаточности, у 13 % – по сопутствующей патологии (8 % – ишемическая болезнь сердца, 5 % – обострение язвенной болезни, эрозии желудка или двенадцатиперстной кишки). У 18 % пациентов диагноз идиопатического легочного фиброза был поставлен на основании клинико-рентгенологического сопоставления по критериям диагностики в соответствии с международными рекомендациями [6].

Распределение морфологически уточненных диагнозов по нозологиям представлено в табл. 2: 1-е ранговое место занимал саркоидоз (35,6 %), в т. ч. I стадии – 3,7 %, II стадии – 21,3 %, III стадии – 10,6 %; 2-е – неспецифическая интерстициальная пневмония (13,1 %); 3-е – гиперсенситивный пневмонит (12,5 %) и идиопатический легочный фиброз (12,5 %); 4-е – криптогенная организующаяся пневмония (10,6 %).

Таблица 2
Распределение пациентов с ИЗЛ по нозологиям после морфологической верификации диагноза (n = 160)

Table 2
Distribution of patients between different morphological variants of interstitial lung disease (n = 160)

Нозологическая форма	Число больных, n (%)
Саркоидоз	57 (35,6)
Неспецифическая интерстициальная пневмония	21 (13,1)
Гиперсенситивный пневмонит	20 (12,5)
Идиопатический легочный фиброз	20 (12,5)
Криптогенная организующаяся пневмония	17 (10,6)
Канцероматоз легких	5 (3,1)
Диссеминированный туберкулез легких	4 (2,5)
Синдром Черджа–Стросс	3 (1,9)
Острая интерстициальная пневмония	3 (1,9)
Пневмокониоз	2 (1,3)
Лимфангиолеймиоматоз	2 (1,3)
ANCA-ассоциированный васкулит	2 (1,3)
Первично-множественные лейомиоматозные гамартромы легких	1 (0,6)
Множественная миофибропластическая воспалительная псевдоопухоль с поражением обоих легких	1 (0,6)
Криоглобулинемический васкулит	1 (0,6)
Цитомегаловирусная болезнь: интерстициальная пневмония	1 (0,6)
Итого	160 (100)

По результатам анализа показано, что основной ошибкой при постановке диагноза ИЗЛ является несоблюдение диагностического стандарта [1, 6, 7]. Обращает внимание недооценка исследования легочной функции на догоспитальном этапе. Между тем известно, что типичными изменениями при ИЗЛ являются рестриктивные нарушения. Однако при саркоидозе вследствие вовлечения в процесс бронхов может выявляться бронхиальная обструкция [8]. В то же время отмечались и трудности объективного характера. Так, согласно данным литературы, у большинства пациентов с клинически значимым ИЗЛ выявляются рентгенологические изменения. Однако рентгенологические изменения при ИЗЛ обычно неспецифичны, и правильный диагноз на основании рентгенологической картины можно поставить у ≤ 50 % больных [1, 7]. КТВР, при помощи которой визуализируются структуры легкого размером < 1 мм, значительно превосходит рентгенографию легких в постановке правильного диагноза ИЗЛ. При использовании КТВР значительно повышается качество диагностики ИЗЛ за счет детального изучения структурной перестройки легочной ткани на разных стадиях развития патологического процесса [9–12]. Интерпретация результатов КТВР является задачей специалиста и требует понимания клинических и патоморфологических аспектов ИЗЛ. В настоящее время мультидисциплинарный подход считается "золотым стандартом" в диагностике ИЗЛ, что важно для повсеместной клинической практики [13, 14]. Поэтому все пациенты с подозрением на ИЗЛ, наличием прогрессирующей дыхательной недостаточности неуточненной этиологии должны направляться в специализированный пульмонологический центр для мультидисциплинарной оценки экспертами – пульмонологами, торакальными хирургами, специалистами по лучевой диагностике и патоморфологами, что позволит более точно использовать информацию об этиологии, стадии ИЗЛ и его прогнозе.

Заключение

Таким образом, по результатам анализа выявлено, что основной догоспитальной ошибкой является несвоевременность диагностики при типичной клинической и лучевой картине ИЗЛ. Это может быть обусловлено как имеющимися изъянами в организации первичной медицинской помощи, так и недостаточной квалификацией врачей первичного звена и врачей лучевой диагностики в этой области. Все специализированные виды помощи, в т. ч. и пульмонологическая служба, являются более высоким уровнем диагностики, куда пациентов направляет врач-интернист.

Своевременность диагностики ИЗЛ может быть достигнута путем увеличения в программах интернатуры, ординатуры, циклах повышения квалификации по внутренним болезням и лучевой диагностике количества часов по данной патологии с акцентом на практические навыки, повышения качества луче-

вой диагностики на уровне первичного звена, соблюдения диагностического стандарта ИЗЛ и своевременного направления пациента в пульмонологический центр.

Литература / References

- Bradley B., Branley H.M., Egan J.J. et al. Interstitial lung disease guideline: the British Thoracic Society in collaboration with the Thoracic Society of Australia and New Zealand and the Irish Thoracic Society. *Thorax*. 2008; 63 (Suppl. 5): v1–v58.
- Olson A.L., Swigris J.J., Lezotte D.C. et al. Mortality from pulmonary fibrosis increased in the United States from 1992 to 2003. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2007; 176: 277–284.
- Fernández Pérez E.R., Daniels C.E., Schroeder D.R. et al. Incidence, prevalence, and clinical course of idiopathic pulmonary fibrosis: a population-based study. *Chest*. 2010; 137: 129–137.
- Fell C.D., Martinez F.J., Liu L.X. et al. Clinical predictors of a diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2010; 181: 832–837.
- Bohadana A., Izbicki G., Kraman S.S. Fundamentals of lung auscultation. *N. Engl. J. Med.* 2014; 370: 744–751.
- Raghu G., Collard H.R., Egan J.J. et al. An official ATS / ERS / JRS / ALAT statement: idiopathic pulmonary fibrosis: evidence-based guidelines for diagnosis and management. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2011; 183: 788–824.
- Travis W.D., Costabel U., Hansell D.M. et al. An official American Thoracic Society / European Respiratory Society statement: Update of the international multidisciplinary classification of the idiopathic interstitial pneumonias. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2013; 188 (6): 733–748.
- Айсанов З.Р. Функциональная диагностика в пульмонологии. М.: Атмосфера; 2009. / Aysanov Z.R. Functional diagnosis in pulmonology. Moscow: *Atmosfera*; 2009 (in Russian).
- Sahin H., Brown K.K., Curran-Everett D. et al. Chronic hypersensitivity pneumonitis: CT features comparison with pathologic evidence of fibrosis and survival. *Radiology*. 2007; 244: 591–598.
- Sumikawa H., Johkoh T., Colby T.V. et al. Computed tomography findings in pathological usual interstitial pneumonia: relationship to survival. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2008; 177: 433–439.
- Hodnett P.A., Naidich D.P. Fibrosing interstitial lung disease. A practical high-resolution computed tomography-based approach to diagnosis and management and a review of the literature. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2013; 188: 141–149.
- Tsushima K., Sone S., Yoshikawa S. et al. The radiological patterns of interstitial change at an early phase: over a 4-year follow-up. *Respir. Med.* 2010; 104: 1712–1721.
- Thomeer M., Demedts M., Behr J. et al. Multidisciplinary interobserver agreement in the diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis. *Eur. Respir. J.* 2008; 31 (3): 585–591.
- Gruden J.F., Panse P.M., Leslie K.O. et al. UIP diagnosed at surgical lung biopsy, 2000–2009: HRCT patterns and proposed classification system. *Am. J. Roentgenol.* 2013; 200: W458.

Поступила 01.10.14
УДК 616.24-036.12-07
Received October 01, 2014
UDC 616.24-036.12-07

Информация об авторах

Болотова Елена Валентиновна – д. м. н., профессор кафедры пульмонологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России; тел.: (862) 252-73-93; e-mail: bolotowa_e@mail.ru

Шульженко Лариса Владимировна – д. м. н., профессор, зав. кафедрой пульмонологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России; тел.: (988) 244-82-49; e-mail: larisa_shulzhenk@mail.ru

Порханов Владимир Алексеевич – д. м. н., профессор, главврач ГБУЗ "Краевая клиническая больница им. проф. С.В.Очаповского", зав. кафедрой торакальной хирургии с курсом онкологии ГБОУ ВПО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России; тел.: (861) 252-95-58; e-mail: vladimirporhanov@mail.ru

Author information

Bolotova Elena Valentinovna, MD, Professor of Department of Pulmonology, Faculty of Postgraduate Physician Training, State Institution "Kuban State Medical University", Healthcare Ministry of Russia; tel.: (862) 252-73-93; e-mail: bolotowa_e@mail.ru

Shulzhenko Larisa Vladimirovna, MD, Professor, Head of Department of Pulmonology, Faculty of Postgraduate Physician Training, State Institution "Kuban State Medical University", Healthcare Ministry of Russia; tel.: (988) 244-82-49; e-mail: larisa_shulzhenk@mail.ru

Porkhanov Vladimir Alekseevich, MD, Professor, Chief medical officer of the State Institution "Prof. S.V.Ochupovskiy Territorial Clinical Hospital N1"; Head of Department of Thoracic Surgery and Oncology, State Institution "Kuban State Medical University", Healthcare Ministry of Russia; tel.: (861) 252-95-58; e-mail: vladimirporhanov@mail.ru