

Результаты анализа рентгенологических признаков в изучении основных причин врачебных ошибок в диагностике пневмоний

Н. Я. Лукьяненко¹, А. В. Брюханов^{*,1}, В. Г. Колмогоров¹, Я. Н. Шойхет²

¹ КГУЗ «Диагностический центр Алтайского края», г. Барнаул

² ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития РФ, г. Барнаул

Results of the analysis of radiological signs in studying of principal causes of medical errors in diagnostics of a pneumonia

N. Y. Lukyanenko, A. V. Bryukhanov, V. G. Kolmogorov, Y. N. Shoihet

Реферат

В данной работе представлен анализ рентгенодиагностических методов исследования больных пневмониями с целью изучения основных причин врачебных ошибок. Установлено, что причинами врачебных ошибок у больных пневмониями были недостаточная выраженность ведущих клинических признаков течения заболевания, отсутствие комплексного подхода в определении объема и методов обследования, недостаточность учета основных рентгенологических признаков, отсутствие алгоритма в этапности диагностического процесса и поздняя доступность специализированной медицинской помощи.

Ключевые слова: пневмония, компьютерная томография, врачебные ошибки.

Abstract

This work contains information about analysis of x-ray images, clinical and laboratory methods of patient's studies with pneumonia for researching main doctor's mistakes.

Reasons of doctor's mistakes were inexpressive main clinical features of developing of disease, absence of complex methods of examination, overlook of elementary radiological features; absence of algorithm of examination and late accessible special health service.

Key words: pneumonia, computer tomography, doctor's mistakes.

Актуальность

Значительные трудности дифференциальной диагностики пневмоний, обусловлены тем, что одному синдрому могут соответствовать многие заболевания [1–3].

Интерпретация клинических и лабораторных методов, используемых во врачебной практике, при атипичном течении заболевания приводит к ошибочному диагнозу. Это резко удлиняет сро-

* Брюханов Александр Валерьевич, докт. мед. наук, заведующий кафедрой лучевой диагностики и эндоскопии факультета повышения квалификации и профессиональной подготовки специалистов ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России.
Адрес: 656038, г. Барнаул, Комсомольский пр., д. 75а, а/я 88, Диагностический центр Алтайского края.
Тел: +7-3852-261746, 8-913-2317429; факс: +7-3852-261507; электронная почта: abryukhanov@dcak.ru

ки постановки окончательного диагноза и снижает эффективность лечения [1, 5].

Классические методы рентгенологической диагностики в данных условиях не всегда могут обеспечить своевременную и правильную постановку диагноза пациенту [3, 4].

Исходя из этого, представлялось интересным определение значимости рентгенодиагностических признаков среди больных пневмониями, у которых были допущены диагностические ошибки.

Цель: изучение причин и частоты врачебных ошибок при установлении клинического диагноза больным пневмониями.

Материалы и методы

В ходе проведенного исследования использованы рентгенодиагностические методы исследования 155 больных пневмониями.

В основную группу пациентов вошли 83 больных с нераспознанными пневмониями вследствие допущенных врачебных ошибок. Критерием отбора больных основной группы был срок установления окончательного диагноза «пневмония» позднее 14 дней от даты обращения в лечебно-профилактическое учреждение.

Группа сравнения состояла из 72 больных, у которых диагноз «пневмония» был поставлен до 14 дней.

Основная группа и группа сравнения были сопоставимы по возрасту, социальному статусу и структуре сопутствующей соматической патологии. Возрастной состав основной группы варьировал от 19 до 73 лет, средний возраст — $44,2 \pm 0,3$ года. В группе сравнения возраст колебался от 20 до 74 лет и составил в среднем $43,9 \pm 0,6$ года. Основной сопутствующей патологией в обеих груп-

пах были гипертоническая болезнь (14,1 и 13,8 %, соответственно, $p > 0,25$), хронические неспецифические заболевания легких (12,1 и 11,9 %, $p > 0,05$), сахарный диабет (0,8 и 0,9 %, $p > 0,05$).

В ходе исследования изучены заключения, данные врачами при описании рентгенограмм, уровни лечебных учреждений и сроки постановки окончательных диагнозов изучаемой патологии.

В этой работе не ставилась задача оценки клинических и лабораторных исследований пациента. Рассмотрены основные лучевые методы диагностики (флюорография, рентгенография, линейная томография, компьютерная томография), используемые лечебно-профилактическими учреждениями, и качество рентгенограмм.

Классифицированы врачебные ошибки, приведшие к несвоевременной постановке рентгенологического диагноза. В основу квалификации положены технические и субъективные данные обследования пациентов и их оценка врачом.

Выделены два основных раздела причин врачебных ошибок:

1. Техногенные:

- 1.1. Предел метода.
- 1.2. Тяжесть состояния, не позволяющая обследовать пациента.

2. Субъективные:

- 2.1. Неправильная интерпретация данных лучевой диагностики.
- 2.2. Недостаточная квалификация врача.
- 2.3. Нарушение стандарта обследования.
- 2.4. Низкое качество рентгенограмм.
- 2.5. Неадекватность выбранного метода исследования.

Техногенные ошибки оценивались по техническим характеристикам диагно-

стического метода и тяжести пациента, не позволяющей его обследовать.

В группе *субъективных причин* врачебных ошибок оценены:

- интерпретация данных лучевой диагностики;
- квалификация врача как средняя величина «конечного результата» рентгенологического исследования — S:

$$S = \frac{NR + NM}{2} \times 100 \%,$$

где NR — неправильная интерпретация данных лучевых исследований; NM — неадекватность выбранного метода исследования;

- нарушение стандарта обследования больного оценивалось в сравнении со стандартом, определенным Минздравсоцразвития РФ для каждой патологии;
- низкое качество рентгенограмм — удельный вес рентгенограмм, имеющих дефекты;
- неадекватность выбранного метода исследования (полученного отрицательного результата).

Данные проанализированы с использованием экстенсивных показателей.

Проведена оценка достоверности полученных результатов путем расчета средней ошибки, а также оценка значимости различия статистических коэффициентов.

Различия принимались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Анализ первично установленных диагнозов больным пневмониями, у которых были допущены врачебные ошибки, показал, что:

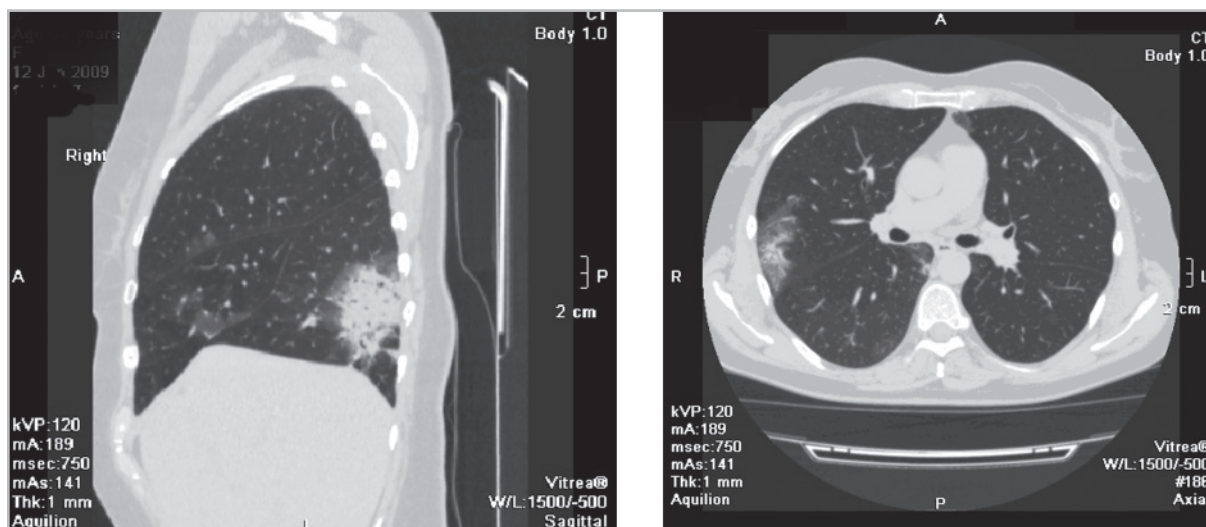
- 20 (24 %) пациентам был поставлен диагноз «туберкулез легких»;
- 21 (25,3 %) — установлены новообразования, исходящие из органов грудной клетки (киста межреберья — 6 (7,2 %), фибромиома — 7 (8,4 %), миома — 3 (3,6 %), остеосаркома, остеохондрома ребер — по 2 (2,4 %) соответственно, ангиома ребер — 1 (1,2 %);
- хронический бронхит — 6 (7,2 %);
- периферический рак легких — 5 (6 %);
- острая респираторная вирусная инфекция — 14 (16,9 %);
- абсцесс легкого — 12 (14,5 %);
- мезотелиома — 2 (2,4 %);
- плеврит — 3 (3,6 %).

Клинический диагноз «пневмония» в основной группе был поставлен в сроки: от 14 дней до 2 месяцев — в 39 (47,0 %) случаях; через 2–4 месяца — в 27 (32,5 %) и через 4–6 месяцев — в 16 (19,3 %) случаях. После 6–8 месяцев «пневмония» диагностирована у 1 (1,2 %) пациента. Иллюстрируют врачебные ошибки и сроки постановки клинического диагноза *клинические примеры*.

Большая Г., 57 лет, в течение 14 дней проходила амбулаторное лечение без видимого улучшения состояния с диагнозом «острый бронхит».

Госпитализирована в городскую больницу, где на 9-й день от момента начала лечения и обследования возникло подозрение на новообразование нижней доли правого легкого.

Далее больная переведена в краевой онкологический диспансер (г. Барнаул), где методом рентгеновской мульти-спиральной компьютерной томографии установлен диагноз «полисегментарная пневмония» (рис.).



Компьютерные томограммы органов грудной клетки — признаки полисегментарной пневмонии

В группе сравнения первично у 60 (83,3 %) больных диагноз «пневмония» был поставлен сразу.

При обследовании 2 (2,8 %) больных возникло подозрение на туберкулез легких, у 3 (4,2 %) — на наличие новообразования, исходящего из органов грудной клетки (киста межреберья — у 2 (2,8 %), миома — 1 (1,4%), хронический бронхит — 3 (4,2 %); абсцесс легкого и плеврит — 2 (2,8 %). Клинический диагноз «пневмония» был поставлен в период от 1 до 14 дней от момента обращения.

Анализ рентгенодиагностических признаков, характеризующих наружные контуры образования у больных пневмониями, в основной группе и группе сравнения разности показателей не выявил.

В обеих группах наружные контуры были неровными, четкими. Внутренние контуры определялись только в основной группе в 20,5 %, связанные с распадом патологического процесса.

Локализация патологического процесса, характеризующаяся вовлечени-

ем плевры в патологический процесс, в группе сравнения была выше на 24,9 % ($p < 0,01$).

Деструкция легочной ткани в большей степени выражена в основной группе на 33,2 % ($p < 0,01$). Состояние окружающей легочной ткани было изменено за счет легочного рисунка и плотности образований (до $+55 \pm 5$ ед. Н) и не имело достоверных различий ($p > 0,05$).

Распространенность патологического процесса в изучаемых группах преимущественно была односторонней ($p > 0,05$).

Динамика развития патологического процесса была положительной в обеих изучаемых группах.

Анализ заключений, данных врачами в ходе описания рентгенограмм органов грудной клетки пациентов с пневмонией в основной группе и группе сравнения (табл.), выявил недостаточный учет таких рентгенологических признаков, как контуры, — 74,7 и 77,8 % ($p > 0,05$).

В основной группе отмечено более сильное отклонение от стандартных признаков описания рентгенограмм:

Сравнительный анализ заключений, данных врачами в ходе описания рентгенограмм органов грудной клетки пациентов с пневмониями

Описанные рентгенологические признаки	Основная группа (n = 83)			Группа сравнения (n = 72)			p
	Абс.	%		Абс.	%		
		Рс	± m		Рс	± m	
Контуры	62	74,7	4,77	56	77,8	4,9	< 0,05
Локализация	56	67,5	5,1	57	79,2	4,8	< 0,01
Наличие реакции паракостальной плевры	20	24,1	4,7	23	31,9	5,5	< 0,01
Структура	30	36,1	5,27	32	44,4	5,85	< 0,01
Состояние окружающей ткани	15	18,1	4,23	22	30,6	5,4	< 0,001

структура образования — на 18,7 % (p < 0,01); состояние окружающей ткани — на 40,8 % (p < 0,001); локализация образования — на 14,8 % (p < 0,01).

В основной группе исследования 33 (31,4 %) пациентам окончательный диагноз «пневмония» установлен в центральных районных, городских больницах и поликлиниках края.

В 50 (54,2 %) случаях диагноз установлен краевыми и городскими специализированными лечебно-профилактическими учреждениями.

В группе сравнения в 50 % наблюдений (p < 0,001) диагноз «пневмония» установлен в учреждениях первичного звена. Краевыми и городскими специализированными лечебно-профилактическими учреждениями (ЛПУ) пневмония выявлена у 27 (37,5 %) пациентов.

Исходя из проведенного исследования, классифицированы причины врачебных ошибок, приведших к несвоевременной постановке диагноза «пневмония» больным основной группы.

Техногенные факторы составили 4,8 %.

В группе субъективных причин врачебных ошибок:

- неправильная интерпретация данных лучевой диагностики — 62,7 %;
- недостаточная квалификация врача — 30,1 %;
- низкое качество рентгенограмм — 19,3 %;
- неадекватность выбранного метода исследования — 46,9 %;
- сложность случая — 15,7 %;
- нарушение стандарта обследования, связанное с несвоевременным направлением пациентов в специализированные ЛПУ для углубленного обследования с применением современных методов лучевой диагностики, — 100 %.

Вывод

Причинами врачебных ошибок в основной группе больных пневмониями были:

- предел диагностических возможностей используемого метода обследования пациента — 4,8 %;
- недостаточность учета основных рентгенологических признаков (локализации, плотности, структуры образования) — 62,7 %;
- недостаточная квалификация врача — 30,1 %;
- отсутствие алгоритма, подразумевающего направление пациента на уровень специализированного ЛПУ, — 100 %;
- низкое качество рентгенограмм — 19,3 %;
- отсутствие комплексного подхода в определении объема и методов обследования пациента — 46,9 %;
- сложность клинического случая — 15,7 %.

Список литературы

1. *Габуня Р. И., Колесникова Е. К.* Компьютерная томография в клинической диагностике. М.: Медицина, 1995. С. 53–131.
2. *Позмогов А. И., Терновой С. К., Бабий Я. С., Лепихин Н. М.* Томография грудной клетки. Киев: Здоровье, 1992. 288 с.
3. *Соколов В. А., Карташов В. М., Пивень А. И.* Рентгеновская продольная и компьютерная томография в диагностике и дифференциальной диагностике периферического рака легкого // Вестн. рентгенологии и радиологии. 1996. № 4. С. 40–45.
4. *Тюрин И. Е.* Компьютерная томография органов грудной полости. СПб.: ООО «ЭЛБИ-СПб», 2003. С.168–276.
5. *Харченко В. П., Кузьмин И. В.* Рак легкого. М.: Медицина, 1994. 450 с.