

Возможно, это является одной из причин изменения характера воспалительного процесса в бронхолегочном аппарате на современном этапе, что достаточно широко обсуждается в литературе. Соответственно полученным результатам может быть несколько пересмотрен подход к началу антибиотикотерапии с включением цефалоспоринов и аминогликозидов в группу антибиотиков первой очереди при крупозных ОП и пневмониях на фоне обострения ХБ.

Данная схема-алгоритм представляется нам достаточно перспективной, поскольку частично освобождает от необходимости дорогостоящих и продолжительных микробиологических и серологических исследований. Она является довольно простым и обоснованным дополнением к существующему скрининг-комплексу ранней этиологической диагностики острых пневмоний и может быть рекомендована для более широкого применения в пульмонологической практике.

УДК 616.24—002.1—079.4

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ, ЛЕЧЕННЫХ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА

*А. А. Визель, М. Э. Гурылева, Э. Р. Галиаскарова, О. В. Домрачева*

*Кафедра фтизиопульмонологии (зав.—проф. А. А. Визель)  
Казанского медицинского университета*

Фтизиатрическая служба продолжает играть роль дифференциально-диагностического фильтра в раннем выявлении и своевременном лечении больных с заболеваниями органов дыхания. Этому способствуют ее отлаженная структура, минимально пострадавшая за время скоропалительных преобразований последних лет, хорошая пульмонологическая подготовка врачей-фтизиатров, доступность стационарной медицинской помощи [3]. В то же время отмечено, что на первом этапе обследования после рентгенофлюорографического выявления ошибочный диагноз легочных инфильтратов устанавливается в 58% случаев [1]. В связи с этим представлялось актуальным изучить особенности клинического проявления острых бактериальных пневмоний у больных, леченных в диагностическом отделении

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ардаматский Н. А., Решетникова О. П. // Тер. арх.—1982.—№ 3.—С. 10—12.
2. Коллектив авторов «Круглый стол» // Военно-мед. журн.—1989.—№ 6.—С. 74—78.
3. Сильвестров В. П., Ванана Н. Ф. // Тер. арх.—1980.—№ 3.—С. 3—12.
4. Стукс И. Ю. // Сов. мед.—1984.—№ 7.—С. 87—90.
5. Умаханова Ж. Ш., Эмирбекова Ф. Н. // Тер. арх.—1980.—№ 3.—С. 80—83.
6. Штейнгардт Ю. Н., Агеева Т. С. // Клин. мед.—1990.—№ 2.—С. 78—81.

Поступила 30.11.93.

## PROBABILISTIC ETIOLOGIC DIAGNOSIS OF ACUTE PNEUMONIAS

*D. A. Valimukhametova, V. G. Novozhenov,  
R. F. Khamitov, Z. N. Yakupova,  
R. F. Serdyuk*

### Summary

The relationship between etiologic factors causing croupous and focal pneumonias is given, primary and secondary pneumonias are correlated. The schematic-algorithm allowing to perform the early etiologic diagnosis of the disease without immediate laboratory investigations is developed.

Татарского республиканского противотуберкулезного диспансера, куда они были направлены для исключения специфического процесса.

Для решения поставленной задачи с помощью компилятора Clipper (Summer-87) была разработана система поддержки принятия решений HELPER, позволяющая, наряду с клиническим обследованием пациентов и созданием дифференциально-диагностической группы диагнозов, вести базы данных больных и определять дифференциально-диагностические признаки для любой пары болезней или синдромов. При разработке учитывали стандартные требования, предъявляемые к таким системам в медицине [4]. Ранее система HELPER применялась при легочных диссеминациях [3]. В ходе ее клинического использования в базу данных были занесены

сведения о 1083 пациентах, у 20 из них диагнозы верифицированы на аутопсии, у 231 — во время операции или при открытой биопсии, у 16 — в результате цитологического анализа мокроты, у 5 — трансбронхиальной биопсии, у 396 — бактериологического исследования мокроты, у 319 — по завершении пробного лечения и у 96 — после использования других методов верификации.

Диагноз острой бактериальной пневмонии был установлен лишь у 65 больных (у 44 мужчин и 21 женщины). Лица в возрасте до 16 лет составили 18,5%, от 17 до 40 лет — 27,7%, от 40 до 65 лет — 47,7%, а старше 65 лет — 6,1%. 67,7% больных ранее не курили, а курильщиков со стажем более 5 лет было 23,1%.

Острое начало легочного заболевания было отмечено у 49,4% больных, подострое — у 38,3%, незаметное, после рентгенологического обследования — у 12,3%. Катастрофическое ухудшение в первые дни болезни имело место у 6 (9,2%) пациентов, явное прогрессирование процесса в первую неделю — у 50,8%, нарастание симптоматики в течение месяца — у 20%, в течение 3 месяцев и более — лишь у одного (1,5%) больного. Течение пневмонии было волнообразным у 9,2% пациентов. Каких-либо особенностей по профессиональному составу выявлено не было.

При поступлении кашель отсутствовал у 12,3% больных, был сухим — у 10,8%, единичные плевки мокроты имели место у 10,8%, суточный объем мокроты до 50 мл — у 66,2%, выше 50 мл/сут — только у одного больного. Слизистая бесцветная мокрота была получена у 44,6% больных, у одного она была белесой. Выделение желто-зеленой гнойной мокроты отмечалось у 27,7% лиц, кровохарканье — у 6,2%.

32,3% наблюдавшихся жаловались на боль в груди, которая не зависела от акта дыхания, и только у 2 человек боль была отчетливо связана с дыхательными движениями. 40% больных указывали на какой-либо дыхательный дискомфорт: на одышку при физической нагрузке — 33,8%, одышку при ходьбе — 21,5%, одышку в покое — 4,6%. Дыхательная недостаточность I степени выявлена при спиро-пнево-

тахографии у 37,5% лиц, II степени — у 25%, III — у 12,5%, при этом обструктивные и смешанные нарушения составили 50%.

У 73,8% пациентов пульс был в пределах 60—85 уд. в 1 мин, у 73,9% АД было нормальным. Системная артериальная гипертензия была отмечена у 5 поступивших, системная гипотензия — у 10.

При аускультации в день поступления у 44,6% больных хрипы в легких не прослушивались. Сухие хрипы были установлены в 10,8% случаев, влажные мелкопузырчатые — в 32,3%, крупнопузырчатые — в 1,5%, крепитация — в 9,2%, шум трения плевры — в 1,5%. Локальное притупление перкуторного звука имелось в 24,6% случаев. Перкуторно определяемая подвижность нижнего края легких оставалась неизменной в 98,5% случаев, то есть физикальный статус пациентов был достаточно неспецифичным. Отсутствие повышенной температуры при госпитализации наблюдалось у каждого второго больного пневмонией (53,8%), субфебрильная температура — у 12,4%, фебрильная — у 33,8%.

Нормальное или сниженное количество лейкоцитов в периферической крови имело место у 55,4% больных; в 29,2% наблюдений лейкоцитоз не превышал  $12 \cdot 10^9/\text{л}$ , и только у 3 — был более  $15 \cdot 10^9/\text{л}$ . Эозинофилия до 10% выявлена у 18,5% больных, более 10% — у одного, число палочкоядерных нейтрофилов больше 7% — лишь у 27,7%. Нормальные величины СОЭ (до 10 мм/ч) определялись у 49,2% обследованных. Гипергаммаглобулинемия обнаружена у 31,4% человек.

Результаты пробы Манту в 2 ТЕ ППД-Л были следующими: папула отсутствовала у 39,7% пациентов, реакция была сомнительной (2—4 мм) — у 9,5%, положительной (5—21 мм) — у 44,4%, гиперергической — у 6,3%.

При бактериологическом исследовании мокроты неспецифическую флору не удалось высеять в 16,7% случаев, анализ на микобактерию туберкулеза был всегда отрицательным. Были высеяны и идентифицированы следующие возбудители: в 13,3% случаев — пневмококк, в 18,3% — патогенные виды стафилококка, в 40,0% — патогенные разновидности стрептококка, в одном случае — палочка Пфейффера,

в 3 — клебсиелла, в 23,3% — грибы кандиды. В ряде случаев бактериальная и грибковая флора сочетались.

Рентгенологическое обследование позволило установить, что верхние отделы легких были поражены в 44,6% наблюдений, средние — в 33,8%, нижние — в 38,5%. Рентгенологический синдром соответствовал клинике в 67,7% случаев. У 84,6% пациентов процесс был односторонним. У 83,1% обследованных изменения проявлялись как ограниченная тень, у 6,2% — как локальные изменения легочного рисунка, у 4,6% — как очаговые тени, у 4,6% — как округлая тень и у одного — как кольцевидная тень. В 86,2% случаев контуры главной тени были нечеткими, в 72,3% — тень была средней интенсивности, в 90,8% — неомогенной, в 76,9% — не имела определенной формы. Рентгенологические признаки распада легочной ткани отсутствовали у 84,6% больных, признак одного участка распада имелся у 5 пациентов, множественный распад — у 3, единичная полость без уровня — у одного и полость с горизонтальным уровнем — у одного.

После первичного обследования 4 пациентам была начата противотуберкулезная терапия тремя препаратами, которая привела к положительной динамике у одного из них. В последующем все 65 пациентов получили комплексное лечение, включавшее антибактериальные препараты, подобранные в зависимости от чувствительности возбудителя, противовоспалительную и симптоматическую терапию. Гормоны в лечении не использовались. На первый взгляд, был правомерен вывод о том, что в противотуберкулезный диспансер направляли пациентов с относительно благоприятно текущим легочным процессом: каждый второй из них не имел физикальной симптоматики, температуры, лейкоцитоза, повышения СОЭ, однако положительно реагировал на туберкулин. Почти у каждого второго были изменения в верхних отделах легких, и у всех прослеживалась положительная динамика при антибактериальной терапии. Однако простой анализ клинических признаков был явно недостаточен для диагностического отделения, и потому была проведена генерация признаков, отличающих ту или иную нозологию от

острой пневмонии в данном стационаре. Локальная тень как главный рентгенологический признак выявлена у 358 пациентов, среди которых у 172 был инфильтративный туберкулез, у 54 — острая бактериальная пневмония, у 43 — туберкулезный плеврит, у 12 — туберкулема легких; остальные диагнозы встречались в единичных случаях.

Инфильтративный туберкулез легких (у 182) и бактериальная пневмония различались по частоте постепенного начала болезни (66,5% против 12,3%;  $P < 0,05$ ), преобладанию рентгенологической картины над клинической (92,9% против 20,0%;  $P < 0,05$ ), частоте поражения верхних отделов легких (85,2% против 44,6%;  $P < 0,05$ ), наличию очагов-отсевов вне основной тени (81,3% против 7,7%;  $P < 0,05$ ). При назначении препаратов широкого спектра действия положительный эффект наблюдался в 5,1% случаев инфильтративного туберкулеза и в 100% — при пневмонии.

Дифференциально-диагностическими критериями при различении туберкулемы (у 139) и бактериальной пневмонии оказались следующие признаки. Незаметное начало болезни при туберкулемах отмечалось в 88,5% случаев, при пневмонии — в 12,3% ( $P < 0,05$ ), кашель с мокротой до 50 мл/сут — соответственно в 5% и в 66,2% ( $P < 0,05$ ), везикулярное дыхание при аускультации — соответственно в 89,2% и 20,0% ( $P < 0,05$ ). Как и при инфильтративном туберкулезе, при туберкулемах встречались очаги-отсевы (61,9%), преимущественно верхнедолевой локализации (89,9%); рентгенологические изменения преобладали над клиникой (99,3%). Кроме того, ведущим рентгенологическим синдромом в 87,7% случаев была округлая тень (при пневмонии — в 4,6%;  $P < 0,05$ ).

При выработке критериев диагностики туберкулезного плеврита (у 44) в сравнении с пневмонией были выявлены следующие частоты признаков: отсутствие боли в груди — соответственно в 18,2% и 64,6% ( $P < 0,05$ ), отсутствие хрипов — в 93,2% и 44,6% ( $P < 0,05$ ), ограничение подвижности нижнего края легкого — в 88,6% и 1,5% ( $P < 0,05$ ), субфебрилитет — в 52,4% и 12,3% ( $P < 0,05$ ), нижедоле-

вая проекция тени — в 97,7% и 38,5% ( $P < 0,05$ ), высокая интенсивность затемнения — в 88,6% и 3,1% ( $P < 0,05$ ), гомогенность тени — в 84,6% и 0% ( $P < 0,01$ ), четкость линейных контуров тени — в 93,2% и 1,5% ( $P < 0,05$ ).

Периферический рак легкого, который также был первично диагностирован в противотуберкулезном диспансере (у 20), отличался от острой пневмонии такими признаками, как возраст от 40 до 65 лет (90% и 47,7%;  $P < 0,05$ ), фактор курения (75% и 32,3%;  $P < 0,05$ ), отсутствие мокроты (70% и 20%;  $P < 0,05$ ), четкость циклических контуров тени (55% и 3,1%;  $P < 0,05$ ), уменьшение диаметра тени при 3-месячном наблюдении (11,1% и 90,8%;  $P < 0,05$ ), отсутствие эффекта от антибактериальной терапии (80% и 0%;  $P < 0,01$ ), трактовка главного рентгенологического синдрома как локального затемнения (35% и 83,1%;  $P < 0,05$ ), как округлой тени (60% и 4,6%;  $P < 0,05$ ).

Дифференциация хронического бронхита (39 наблюдений) и острой пневмонии в системе HELPER была основана на следующих признаках. Преобладание клиники над рентгенологическим синдромом — 69,2% против 12,3% ( $P < 0,05$ ), наличие локальной тени в легком — 2,6% против 80% ( $P < 0,05$ ), отсутствие динамики рентгенологической картины в течение 3 месяцев — 60% против 6,2% ( $P < 0,05$ ), изменения легочного рисунка как ведущий рентгенологический синдром — 92,3% против 6,2% ( $P < 0,05$ ). При сопоставлении пациентов саркоидозом I—II степени (у 48) и больных пневмонией также обнаружены выраженные различия. Среди больных саркоидозом преобладали женщины (70,8% против 32,3%;  $P < 0,05$ ); начало заболевания было постепенным, незаметным (72,9% против 12,3%;  $P < 0,05$ ); температура тела почти у всех была нормальной (95,8% против 53,8%;  $P < 0,05$ ); отмечалось двустороннее симметричное расширение корней (64,6% против 3,1%;  $P < 0,05$ ), причем в 58,3% случаев этот феномен был ведущим синдромом: реже доминировала картина диссеминации. Пробная неспецифическая терапия не позволила получить положительного эффекта у 91,7% больных.

Клинико-лабораторная симптомати-

ка пневмоний, диагностированных в противотуберкулезном диспансере, была нетипичной с точки зрения классической картины этого заболевания.

Нормальная температура тела и отсутствие лейкоцитоза у каждого второго пациента, наличие крепитации лишь в 9% случаев свидетельствуют о том, что либо пациентов наблюдали не в момент первичного выявления, после поздней госпитализации, либо они находились до этого в других учреждениях. Необычная этиологическая структура, в которой пневмококк идентифицирован у 13% больных, а грибы кандиды — у 23%, также указывала на поздние сроки обследования после проведенной ранее недостаточно рациональной антибактериальной терапии до направления в противотуберкулезное учреждение. Следовательно, в условиях общей сети можно констатировать высокую частоту несовершенного подхода к лечению состояний, соответствующих рентгенологическому синдрому «локальная тень».

Такой подход приводит не к излечению, а к стертому течению основного заболевания и к переводу в противотуберкулезное учреждение, перегруженное профильными больными в условиях роста заболеваемости туберкулезом. В связи с этим хотелось бы рекомендовать врачам, ведущим пациентов с первичным диагнозом «пневмония», пользоваться препаратами, не обладающими противотуберкулезным эффектом, то есть исключить канамицин, флоримидин, циклосерин, рифампицин и ципролет, особенно в неясных случаях. Применение этих средств ведет к затруднению диагностики легочного туберкулеза, отсутствию роста микобактерий при посевах мокроты. В мире известны десятки антибиотиков широкого спектра действия, а противотуберкулезных препаратов только 12.

Таким образом, с помощью системы поддержки принятия решения HELPER был получен образ пневмонии, по поводу которой практически врачи направляют пациентов в противотуберкулезный диспансер для уточнения диагноза, а также был определен круг дифференциально-диагностических заболеваний с описанием признаков, различающих нозологии. Полученные сведения вполне сопоставимы

с данными других исследователей, однако для ЭВМ-диагностики и применения в клинике они пригодны только для региона, где непосредственно набирался статистический материал, то есть для Татарстана. Поэтому система HELPER оснащена системой самообучения: при накоплении определенного статистического материала происходит генерация новой базы знаний, специфичной для данного региона. В то же время сохраняется возможность выполнять диагностику и интерпретацию по первичной базе знаний, в основу которой положены знания разработчиков и ведущие отечественные монографии по фтизиатрии, пульмонологии, аллергологии, профпатологии и онкологии. Установка системы HELPER в пульмонологических учреждениях нетуберкулезного профиля могла бы выявлять черты пневмоний, которые обнаруживаются и наблюдаются онкологами, профпатологами, терапевтами, а сопоставление их с данными представленной статьи способствовало бы более совершенному дифференциальному подходу к пациентам на этапе первичного лечения.

1. Адамович В. Н. // Пробл. туб.— 1992.— № 3 — 4.— С. 36 — 39.
2. Визель А. А. и соавт. // Казанский мед. ж.— 1993.— № 5.— С. 350 — 353.
3. Нестеровский Я. И. // Пульмонология.— 1992.— № 1.— С. 69 — 71.
4. Nikanen P., Chowdhury S., Wigertz O. // Computer Meth. Progr. Biomed.— 1991.— Vol. 34.— P. 229—238.

Поступила 14.04.94.

PECULIARITIES OF CLINICAL  
MANIFESTATIONS OF THE ACUTE  
PNEUMONIA IN THE DIAGNOSTIC  
DEPARTMENT OF ANTITUBERCULOUS  
DISPENSARY

A. A. Vigel, M. E. Guryleva,  
E. R. Galiaskarova, O. V. Domracheva

Summary

The results of the study of semiotics of acute pneumonias as compared with tuberculosis, pulmonary cancer and some other pulmonary diseases are given. The solution support system HELPER is developed allowing not only to perform the clinical examination of patients and to create the differentially diagnostic group of diagnoses but to make data base of patients and to define the differentially diagnostic characteristics for any pair of diseases or syndromes.

УДК 616.24—002.54—08

ВАРИАНТЫ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ  
И НЕОБХОДИМОСТЬ ИХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ

Г. А. Смирнов

Кафедра фтизиатрии (зав.— проф. Г. А. Смирнов) Казанского института  
совершенствования врачей

Туберкулез легких по качественной характеристике принято делить на малые формы без распада, распространенные без распада и деструктивные. Цель такого деления заключается в проведении дифференцированного лечения, но при этом весь деструктивный туберкулез легких относится к одной категории и соответственно рекомендуется единообразная тактика его лечения. Между тем деструктивные туберкулезные процессы в легких чрезвычайно неоднородны. Поэтому уже появились работы, в которых отдельно анализируется эффективность лечения больных распространенным и ограниченным деструктивным туберкулезом легких [1, 2, 4]. К сожалению, в этих работах критерии для разграничения описываемых категорий

процессов даются неоднородные и произвольно выбранные без их обоснований. Иногда учитывается не столько число и размеры каверн, сколько распространенность инфильтративных и очаговых изменений. Таким образом, вопрос о разделении деструктивного туберкулеза легких на группы по качественной и количественной характеристике находится лишь в стадии разработки.

На протяжении 15 лет мы наблюдали 1196 впервые заболевших деструктивным туберкулезом легких в возрасте от 21 до 74 лет. Большинство больных (64%) были в возрасте от 30 до 50 лет. Лица старше 60 лет составляли 10%. В большинстве случаев туберкулез легких был инфильтративным (82%), у 10,5% — диссеминиро-