

*В. П. Сильвестров*

## КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПУЛЬМОНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ЕЕ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ

Пульмонология принадлежит к числу новых, быстро развивающихся разделов медицины. Являясь составной частью внутренних болезней, пульмонология занимается изучением заболеваний органов дыхания и разрабатывает методы их профилактики, диагностики и лечения.

Пульмонология рассматривает широкий круг вопросов, но прежде всего воспалительные заболевания бронхов, легких и плевры нетуберкулезной этиологии, легочные нагноения, а также респираторные аллергозы, поражения легких при системных заболеваниях, фиброзирующий альвеолит, эмфизему легких, пневмосклерозы.

Туберкулез и злокачественные новообразования легких, профессиональные болезни органов дыхания также относятся к пульмонологии, но занимаются ими преимущественно в специализированных учреждениях соответствующего профиля.

Рассматривая развитие клинической пульмонологии на современном этапе нельзя не сказать о роли основополагающих исследований болезней органов дыхания отечественными учеными-клиницистами, не оглянувшись на пройденный путь, достойно и с пользой для дела оценить труд наших предшественников. В становлении отечественной пульмонологии можно проследить несколько периодов:

- изучение болезней органов дыхания в конце прошлого и начале нынешнего столетия;
- годы Великой Отечественной войны и послевоенный период;
- современный этап развития пульмонологии как самостоятельной дисциплины.

Изучение болезней органов дыхания в XIX веке характеризовалось накоплением клинических наблюдений. Судить о точности диагнозов различных заболеваний, наблюдавшихся в то время, не представляется возможным. Четкого деления между неспецифическими легочными процессами и туберкулезом не проводилось. Пневмония и плеврит в медицинских отчетах объединялись вместе и рассматривались как острые заболевания органов дыхания.

К началу 80-х годов прошлого столетия были достигнуты крупные успехи в учении о пневмо-

ниях. Крупозное воспаление легких выделено в самостоятельную нозологическую форму.

Еще до открытия превмококка С. П. Боткин относил крупозную пневмонию к инфекционным заболеваниям. Первые русские работы, в которых доказывалась роль капсульного грамположительного диплококка в этиологии крупозной пневмонии, относятся к 1884 г. (М. М. Афанасьев, М. Н. Арустамов). Тогда же было подчеркнуто значение аэрогенного пути возникновения пневмонии. Многие ученые-клиницисты в рассматриваемый период внесли свой вклад в изучение клиники болезней органов дыхания (Г. А. Захарьин, А. А. Нечаев и др.). Прекрасное описание изменений легких при контузии грудной клетки дал Н. И. Пирогов.

Классические исследования И. М. Сеченова, посвященные газовому составу атмосферного воздуха, работы В. В. Пашутина и его школы легли в основу последующего развития физиологии и патологии дыхания. В этот период значительно изменяются представления о болезнях органов дыхания благодаря успехам физиологии и отчасти в связи с тем, что опытные врачи-практики опубликовали свои точные наблюдения.

Первая мировая война, во время которой были применены боевые отравляющие вещества удушающего действия, несмотря на огромное число пострадавших, почти не оставила клинического опыта и достаточной клинической оценки терапевтических мероприятий и лечебных средств. Вместе с тем патологи показали роль хлора и хлорпикрина в развитии индуративной пневмонии с облитерацией бронхиол и возникновении бронхоэктазов. Все эти процессы сопровождались развитием диффузного бронхолегочного склероза (А. И. Абрикосов, В. И. Глинчиков и др.). В период эпидемии гриппа 1918—1920 гг. отечественные врачи осуществляли энергичную борьбу с пневмониями, уносившими жизнь многих заболевших (О. В. Кондратович, М. Д. Тушинский и др.). Исследования клиницистов и патологов показали значительную роль гриппа и гриппозной пневмонии в развитии хронических пневмоний и пневмосклерозов.

В десятилетие, предшествовавшее Отечествен-

ной войне, разрабатывались вопросы диагностики и лечения пневмоний (В. Х. Чирейкин, З. С. Декусар, И. В. Давыдовский, М. П. Кончаловский), хронических бронхитов (А. Н. Рубель), бронхоэктатической болезни (А. Я. Цигельник), туберкулеза легких и плевритов (Г. Р. Рубинштейн, А. Е. Рабухин), легочных нагноений (В. А. Чуканов). В 1931 г. хронические нетуберкулезные заболевания лёгких были программной темой XI Всесоюзного съезда терапевтов. Была предложена оригинальная концепция пневмосклерозов, в которой подчеркивалась их связь с ранее перенесенными пневмониями, большей частью гнездовыми, реже — крупозными. В 30-х годах установлена роль нагноений в развитии эмпиемы плевры (С. И. Спасокукоцкий). Большое внимание уделялось проблеме кислородной недостаточности (Н. Н. Аничков, П. Р. Петров), кислородной терапии (Н. Н. Савицкий, А. А. Трегубов, С. И. Вульфович).

Наиболее интенсивно вопросы легочной патологии разрабатываются в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период. Изучаются заболевания лёгких у раненых (М. Ф. Рябов, Н. С. Молчанов, В. Г. Шор, К. А. Шукарев, М. Л. Щерба), болезни органов дыхания при алиментарной дистрофии (М. В. Черноруцкий), ознобление лёгких (Л. М. Георгиевская), легочно-сердечная недостаточность (М. И. Теодори, А. Г. Дембо), острые и хронические абсцессы лёгких (П. А. Куприянов, И. С. Колесников, А. П. Колесов).

К концу 60-х годов в нашей стране пульмонология была уже вполне сформировавшимся направлением клинической медицины. В то время активно работали научные пульмонологические группы академиков Н. С. Молчанова, Б. Е. Вотчала, Ф. Г. Углова. При крупных стационарах и областных больницах организуются пульмонологические отделения, пульмонологические центры (одним из первых — в Красноярске). Создается Всесоюзный научно-исследовательский институт пульмонологии в Ленинграде, а позже научно-исследовательский институт физиологии и патологии дыхания в Благовещенске. Изучаются острые и хронические заболевания лёгких (Н. С. Молчанов, Б. Е. Вотчал, К. Г. Никулин, Д. Д. Яблоков, В. Д. Цинзерлинг и др.), бронхиальная астма (Б. Б. Коган, П. К. Булатов, А. Д. Адо, Г. Б. Федосеев), изменения органов дыхания при ожогах (Т. Я. Арьев, Л. М. Клячкин), травмах (М. М. Кириллов, Е. В. Ермаков), лёгочное сердце (И. П. Замотаев, Н. М. Мухарлямов). Разрабатывается проблема затяжного течения воспалительных заболеваний лёгких в век антибактериальной терапии (В. П. Сильвестров). Проводятся исследования диффузии газов в лёгких, содержания их в крови, а также полярографические исследования напряжения кислорода в периферических тканях (С. И. Вульфович, В. В. Медведев и др.). Однако потребовалось более 20 лет

напряжённой работы, чтобы пульмонология была организационно выделена в самостоятельную дисциплину.

Важной вехой в развитии пульмонологии было создание Всероссийского, а затем и Всесоюзного научного общества пульмонологов (А. Г. Чучалин). Проводятся ежегодные научные конференции пульмонологов в Туле, Рязани, Саратове и других городах страны, и наконец в 1990—1991 гг. Всесоюзные конгрессы по болезням органов дыхания в Киеве и Челябинске. По сути дела это международные форумы, поскольку в них кроме советских участвовали и специалисты зарубежных стран, разрабатывающие новые методические подходы к диагностике и лечению заболеваний органов дыхания, создающие новые лекарственные препараты и медицинскую технику.

Проведение Всесоюзных конгрессов, выход своего научно-практического журнала «Пульмонология» убедительно доказали возросшее значение пульмонологии в стране, повышение её роли как синтетической специальности. Наряду с несомненно позитивными сторонами развития пульмонологии, остаются нерешенными практически важные вопросы, касающиеся разработки и внедрения в клиническую практику эффективных методов диагностики и лечения заболеваний органов дыхания, расширения объёма исследований патогенеза болезней системы дыхания, подготовка кадров специалистов-пульмонологов и др.

В наши дни сохраняется значительным число диагностических ошибок болезней органов дыхания. Это обусловлено недостаточно совершенной диагностической аппаратурой, неполноценным, несвоевременным обследованием больных, односторонним подходом к оценке клинических проявлений, пренебрежением к так называемым «рутинным» методам объективного обследования (перкуссия, аускультация, голосовое дрожание, бронхофония). Имеет также существенное значение изменившееся течение заболеваний, когда симптомокомплекс многих болезней лёгких характеризуется недостаточной специфичностью. Для клинической практики важна ранняя этиологическая диагностика воспалительных процессов в бронхолёгочной системе. Основным методом определения этиологического агента является бактериологическое исследование мокроты (Г. А. Вишнякова). Появление экспресс серологических методов (РАГА, РПГА), определение диагностически значимых титров антител и антигенов в сыворотке крови больного несомненно расширило возможности этиологической расшифровки воспалительных заболеваний легких.

Применение радиоиммунологических и иммуноферментных тестов дало возможность более точно оценивать значение того или иного возбудителя. Результаты этих исследований позволили выделить 3 важнейших фактора, определяющих исход воспалительного процесса в лёг-

ких: длительность персистенции вирусной или микоплазменной инфекции, наличие бактериальной флоры и иммунный статус организма. В настоящее время уточняется роль местной противoinфекционной защиты, в частности активности альвеолярных макрофагов. Функциональные возможности этих клеток существенно зависят от активности метаболических процессов, состояния лизосомальных ферментов. В патогенезе неспецифических заболеваний лёгких важную роль играет соотношение активности ферментов двух фаз метаболизма ксенобиотиков, альвеолярных макрофагов и лимфоцитов. При затяжном разрешении воспаления лёгких и особенно при абсцедировании наблюдается нарушение баланса «протеиназы — антипротеиназы» в сторону превалирования протеолитических ферментов над ингибиторным потенциалом.

При бронхообструктивном синдроме отмечается активация перекисного окисления липидов. Увеличение содержания легко окисляемых фосфолипидов в мембранах лимфоцитов создаёт условия для активации перекисного окисления липидов, что в итоге способствует бронхоспазму. У больных хроническими бронхолёгочными заболеваниями в большинстве случаев диагностируется вторичная иммунологическая недостаточность. В начальных стадиях хронического бронхита иммунная система организма изменяется нерезко. С течением времени появляются более глубокие нарушения регуляторного и эффекторного звеньев Т-системы иммунитета, вторичная иммунологическая недостаточность приобретает стойкий характер. Степень её выраженности отчетливо связана с тяжестью, распространенностью и длительностью процесса.

Внедрение в клиническую практику новых методов лабораторной диагностики, расширение возможностей рентгенологических исследований способствовали улучшению диагностики легочных заболеваний. При так называемых «рентгеннегативных пневмониях» важная роль принадлежит компьютерной рентгеноматомографии лёгких, позволяющей выявлять воспалительные изменения в лёгких, которые не определяются при обычной рентгенографии. Сцинтиграфия лёгких в ряде случаев облегчает топическую диагностику, так как позволяет обнаружить зоны, в которых снижено кровообращение или вентиляция.

Известное значение в экспресс-диагностике пневмоний приобретает метод контактной жидкокристаллической термографии, который используют для диагностики заболеваний органов дыхания в тех случаях, когда затруднены рентгенологические исследования (В. Н. Молотков, А. К. Асмолов, Е. С. Чужина).

Полнота использования диагностических возможностей, раскрытие сложных звеньев патогенеза, внедрение в клинику результатов фундаментальных исследований позволяют уточнять и изменять ранее сложившиеся представления и

схемы лечения. В противоположность рекомендациям экспертов ВОЗ о диагностике лёгочного сердца отечественные исследователи предлагают основываться на комплексной оценке исследований дыхательной, сердечно-сосудистой и иммунной систем. При этом выделяется несколько функциональных классов, что позволяет диагностировать изменения на ранних стадиях легочного сердца и своевременно проводить лечебно-профилактические мероприятия (В. П. Сильвестров и соавт.).

Современные принципы лечения больных с воспалительными процессами органов дыхания включают адекватную антибактериальную терапию, восстановление бронхиальной проходимости, проведение в показанных случаях направленной санации воздухопроводящих путей (аэрозоли, ингаляции, лечебные бронхоскопии и др.), осуществление восстановительных реабилитационных мероприятий (лечебная физическая культура, массаж грудной клетки, физиотерапия, климатические факторы и др.) и диспансеризацию (активное наблюдение, профилактические и противорецидивные курсы лечения, выявление и нивелировка факторов риска).

Несмотря на большой опыт лечения антибиотиками, многие вопросы антибиотической терапии болезней органов дыхания остаются далёкими от разрешения. Создание новых антибиотиков (аугментин, амоксиклав, таривид, клафоран и др.), обладающих высокой эффективностью, не явилось полным решением проблемы резистентности. Как теперь стало очевидным, антибактериальная терапия не всегда обеспечивает успех лечения и, как правило, должна сочетаться с проведением лечебных мероприятий, повышающих защитные и приспособительные возможности организма (нормализация нарушенных обменных процессов, стимуляция неспецифических факторов защиты). Все это заставляет не только искать новые антибактериальные средства, но и разрабатывать способы лечения, позволяющие воздействовать на отдельные патологические звенья воспаления.

В настоящее время при многих заболеваниях органов дыхания используют немедикаментозные методы терапии (И. М. Корочкин, Г. А. Симбирцев, И. А. Люкевич, О. В. Александров, М. Д. Торохтин, И. В. Ландышева и др.), совершенствуются способы введения лекарственных препаратов. К числу новых подходов к лечению пневмоний и особенно острых абсцессов лёгких относится внутрileгочное введение лекарственных средств с помощью игольно-струйных инъекций (В. М. Провоторов, П. Е. Чесноков, А. В. Никитин, Н. Т. Воробьёв и др.). Эффективность лечения с использованием трансторакального интрапульмонального введения лекарств значительно увеличивается.

Антибактериальная и противовоспалительная терапия кроме несомненно положительного эффекта на течение заболевания нередко оказывает

отрицательное влияние на иммунную систему, что связано с повышенным содержанием продуктов метаболизма лекарственных соединений или с побочными явлениями вследствие их биологического действия. Среди побочных проявлений заслуживает внимания бактериолиз, протекающий с высвобождением эндотоксинов и развитием гиповитаминозов, что подтверждается снижением индекса репарации в результате антибиотикотерапии примерно у 40 % больных. Особенно выражено снижение индекса репарации при назначении на догоспитальном этапе антибиотиков тетрациклинового ряда и макролидов.

На протяжении нескольких лет при лечении инфекционных процессов с успехом применяются неантибиотические антибактериальные средства, например, хлорофиллипт и диоксидин (С. И. Символов).

В условиях воспаления наблюдается значительное истощение ингибиторов протеиназ, что предопределяет необходимость их экзогенного замещения. С этой целью в комплексном лечении больных затяжной пневмонией применяют поливалентные ингибиторы протеиназ: контрикал, гордокс, тсало, трасилол, апротинин. Предпочтение отдается местному введению этих препаратов. Имеются сведения об эффективности интрапульмонального и эндобронхиального применения контрикала в комплексном лечении больных затяжной пневмонией и острыми абсцессами легких (В. М. Провоторов, Г. Г. Семенова и др.). Положительное влияние на течение и исход воспалительного процесса в легких оказывает включение в комплексную терапию больных с воспалительными заболеваниями легких антиоксидантов. Они стимулируют синтез белка, снижают проницаемость клеточных мембран и предупреждают потерю мелкодисперсных фракций белка организмом.

Что касается иммуномодулирующих препаратов, то их назначение осуществляется дифференцированно в зависимости от стадии заболевания. В остром периоде инфекционного процесса применение иммуномодуляторов оправдано лишь при резко сниженных показателях отдельных звеньев иммунной системы. Иммуномодуляторы назначают в основном в стадии реконвалесценции, если отмечается неполное восстановление активности иммунокомпетентных клеток. В период реабилитации больных, когда не наблюдается полного восстановления показателей иммуноферментного статуса организма, более широко используют иммуномодулирующие средства и препараты, повышающие метаболическую активность (витамины, индукторы ферментов). В период ремиссии хронического процесса стимуляция защитных реакций организма может предупредить обострение заболевания.

Следует с осторожностью назначать иммуномодуляторы больным в пожилом возрасте, ибо медикаментозная стимуляция может приводить к

подавлению иммунного механизма, на который направлено действие препарата. Последнее особенно относится к синтетическим средствам — тимомиметикам. В этих случаях следует назначать меньшие дозы или использовать лекарства более «мягкого» действия, которые не затрагивают регуляторные звенья иммунитета и в то же время значительно стимулируют метаболические процессы.

В случаях крайне тяжелых пневмоний высокоэффективным оказалось внутривенное введение эндобулина — препарата поливалентных иммуноглобулинов. Больным пневмонией, течение которой осложнилось развитием респираторного дистресс-синдрома, проводят комплексную интенсивную терапию с использованием обменного плазмафереза, эндобулина и ИВЛ (А. Г. Чучалин).

При обострении хронических неспецифических заболеваний легких, в основе которых лежит вирусная инфекция, назначение интерферона увеличивает активность антителозависимых и естественных киллеров. Содержание супрессоров (ОКТ-8), а также макрофагов и моноцитов (ОКМ 1) при этом изменяется незначительно.

В комплексной терапии больных инфекционно-аллергической бронхиальной астмой со сниженной иммунологической реактивностью применяют Т-активин (А. Г. Чучалин), используют также нуклеинат натрия, который оказывает нормализующее влияние на иммунологические показатели и способствует более легкому течению заболевания (В. М. Провоторов, А. Н. Никитин). Высокой клинической эффективностью обладают препараты теофиллина пролонгированного действия (теопэк, теобилонг и др.), снимающие бронхоспазм. Разрабатываются дифференцированные подходы к выбору симпатомиметических средств при бронхообструктивном синдроме. Исследования показали, что только у 41,7 % больных бронхиальной астмой реакция бета-рецепторов на введение симпатомиметиков адекватна (М. П. Бакулин). Длительное и бесконтрольное применение симпатомиметических препаратов нередко может приводить к формированию синдрома «рикошета», «запирания бронхов» и развитию астматических состояний.

Практика лечения гормонозависимых больных бронхиальной астмой ингаляциями пульмикорта, бекотида позволяет считать эти препараты эффективными средствами. При этом достигается снижение суточной дозы глюкокортикостероидов, применяемых внутрь, или их отмена, а в части случаев — ограничение и прекращение приема бронхолитиков.

В течение ряда лет при лечении бронхиальной астмы проводится гемосорбция. Клиническая ремиссия заболевания продолжается от 4 месяцев до 2 лет (Н. Г. Евсеев, А. А. Назаров). Разрабатывается применение иммуносорбции (А. Г. Чучалин). У больных стероидозависимой формой бронхиальной астмы при выраженной

иммуносупрессии и особенно при наличии противопоказаний к приему глюкокортикоидных препаратов внутрь или внутривенно (осложнения глюкокортикоидной терапии, язвенная болезнь и др.) применяют лимфотропное и околоплевральное введение глюкокортикостероидов (А. В. Никитин).

Проведение реабилитационных мероприятий на заключительном этапе болезни обеспечивает наиболее полное морфологическое и функциональное восстановление органов дыхания. Например, осуществление реабилитационных мероприятий на этапах стационар-реабилитационный центр-поликлиника позволило сократить до 0,9 % переход острой пневмонии в затяжные и хронические формы бронхолегочных заболеваний.

В последнее время, рассматривая вопросы лечения больных, мы нередко забываем о целостности человеческого организма и приписываем одной причине то, что зависит от многих. Слепая вера в то, что в возникновении инфекционного заболевания участвует только возбудитель (т. е. взгляд на патологический процесс, как на однозначный, в то время как он всегда многозначен), обуславливает недостаточное внимание к патогенетическим сдвигам и проведению целенаправленной терапии в разные периоды болезни (А. Ф. Билибин). Наряду с выяснением роли этиологического фактора, важна оценка predisposing и способствующих условий для развития заболевания. С каждым годом расширяется влияние на организм человека окружающей среды, при этом в связи с успехами физики, химии, промышленности появляются новые факторы, возникают новые проблемы. После Чернобыльской катастрофы особенно остро встала проблема влияния ионизирующего излучения на человека и в том числе на органы дыхания (Л. А. Остапенко). Сохраняет актуальность изучение патологических реакций, возникающих при воздействии на организм загрязнения атмосферного воздуха, действия радиоволн различных диапазонов (И. Р. Петров, Е. В. Гембицкий), изменений функциональных систем в связи с гиподинамией (Е. А. Коноваленко). В условиях повышения интереса к вопросам влияния экологических факторов на патологию легких представления о хроническом стрессе применительно к легким могут приобрести особую ценность (И. В. Гомоляко). Совершенно очевидно, что влияние этих и других факторов на организм может быть правильно оценено не только при клинических наблюдениях, но и в эксперименте. Не приходится сомневаться в том, что в наши дни сохраняется актуальность изучения патогенеза болезней органов дыхания в эксперименте. В связи с этим возникает необходимость расширения диапазона действующих и создание новых хорошо оснащенных экспериментальных патофизиологических учреждений пульмонологического профиля. (М. Т. Луценко, Н. Д. Чухриенко).

Достижения точных наук, физики, биохимии и биологии ставят новые задачи перед пульмонологами. До настоящего времени сохраняется разрыв между развитием этих наук и клинической практикой.

Перспективы развития клинической пульмонологии тесно связаны с использованием современных методов научных исследований, позволяющих изучать изменения на клеточном, молекулярном и субклеточном уровнях. Переход на новые уровни изучения неизмеримо углубляет наши представления о патогенетических механизмах, роли наследственности, реактивности организма при болезнях органов дыхания (Н. В. Путов, Н. А. Дидковский, А. Н. Кокосов, Т. Е. Гембицкая и др.).

Для проведения комплексных исследований на молекулярном и субмолекулярном уровнях, а также для того, чтобы грамотно применять принципы математики, вычислительной техники, необходимо пересмотреть подготовку врачей-пульмонологов в аспирантуре и клинической ординатуре. Специалисты-пульмонологи должны обеспечить развитие пульмонологии на основе достижений точных наук. Однако было бы неправильно считать, что речь идет об изучении клиницистами физики, химии, математики в том же объеме, что и специалистами в этих областях. В комплексных исследованиях важно сохранить клинический подход к оценке сложных патогенетических звеньев и межорганных и межсистемных связей, что послужит целям более обоснованного и эффективного лечения (Н. А. Ардамацкий, Ю. С. Ландышев). Пульмонология является частью клиники внутренних болезней, и врач-пульмонолог должен уметь клинически мыслить, учитывать частое сочетание болезней органов дыхания с другими заболеваниями. При современном высоком уровне специализации в клиническую практику непрерывно внедряются новые инструментальные и лабораторные методы диагностики. Важно помнить об опасности переоценки лабораторных и инструментальных методик в диагностическом и лечебном процессе. Эта ошибка не менее грубая, чем их недооценка. И при высокой оснащенности аппаратурой наблюдения у постели больного сохраняют решающее значение в работе врача.

Какое бы благо ни представляло собой внедрение достижений научно-технического прогресса в клиническую медицину, это никогда не заменит профессионализма, сердечности, доброжелательности — важнейших качеств врача.

Сложные и масштабные задачи, которые поставлены сейчас перед клинической пульмонологией, требуют смелого поиска, творческой инициативы для внедрения достижений науки в практическую деятельность лечебных учреждений пульмонологического профиля.