

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАГНОЕНИЙ ЛЕГКИХ

Действ. член АМН СССР проф. В. И. Стручков

(Москва)

Несмотря на безусловно огромные достижения хирургического лечения нагноений легких, есть еще много проблем, правильное решение которых позволит добиться лучших результатов.

Одним из основных вопросов, требующих решения, является ранняя диагностика и правильная тактика лечения больных *острыми абсцессами легких*.

Материалы последних лет убедительно говорят о том, что острые абсцессы легких у большинства (60%) больных развиваются как осложнение острых пневмоний. При лечении антибиотиками выживают почти все больные острыми пневмониями, даже те, у которых инфекция привела к тяжелым анатомо-гистологическим нарушениям легочной ткани.

Однако полного восстановления структуры легочной ткани не происходит. Развивающийся на месте поражения пневмосклероз ведет к нарушению функций и анатомической проходимости бронхов, к нарушению кровообращения, что при наличии инфекции ведет к развитию вначале острого, а потом и хронического абсцесса легкого. По нашим данным, у 1,9% больных острые пневмонии осложняются нагноением легких. Часть острых абсцессов легких развивается в связи с гриппозными пневмониями. Следует также отметить, что при интенсивной антибиотикотерапии у части больных острые абсцессы легких с самого начала протекают как хронические. Кроме того, они могут развиваться в связи с аспирацией инородных тел, с эмболией инфицированным тромбом и т. д. Все это говорит о разнообразии причин и условий развития острых абсцессов легких, что в значительной мере осложняет их диагностику и профилактику.

В фазах развития легочного абсцесса до образования сообщения полости его с просветом бронха клиническая картина весьма сходна с тяжелой очаговой пневмонией, что очень затрудняет раннюю диагностику. Такое течение продолжается 4—10 дней, после чего обычно наступает прорыв абсцесса в бронх, сопровождающийся обильным выделением гнойной мокроты, или прорыв в плевральную полость, что ведет к развитию гнойного плеврита.

Если в первом случае не только облегчается диагноз, но и улучшаются условия для консервативного лечения, то при развитии гнойного плеврита последний маскирует основное страдание и значительно осложняет лечение и прогноз. Поэтому чрезвычайно важной является постановка диагноза абсцесса легкого до развития гнойного плеврита, что позволяет предупредить это тяжелое осложнение. Помимо тщательного учета всех данных клинической картины, говорящих о наличии в организме гнойного очага, приводящего к гнойной интоксикации, для диагноза абсцесса легкого до прорыва его в бронх или плевральную полость огромное значение имеет динамическое рентгенологическое исследование с использованием томографии, которая уточняет топическую диагностику и помогает отметить начало образования полости в центре интенсивного затемнения.

Опыт клиники по лечению острых абсцессов легких с использованием антибиотиков с широким спектром действия в начале лечения в ранней фазе говорит о возможности излечения консервативными методами 70% больных острым абсцессом легких.

Важное значение для успеха лечения имеет не только раннее его начало, но и комбинированное применение различных антибиотиков с учетом чувствительности микрофлоры к тем или иным антибиотикам, использованием разных путей их введения.

Консервативное лечение включает в себя как минимум следующие мероприятия:

- 1) обеспечение хорошего ухода и высококалорийного, богатого витаминами питания;
- 2) введение антибиотиков, к которым чувствительна микрофлора данного больного;
- 3) регулярное удаление гноя из полости абсцесса при сообщении его с бронхом (дренаж положением, бронхоскопия), после чего интратрахеально следует вводить анти-

биотики; 4) мероприятия по усилению защитных сил организма (повторные переливания крови и пр.).

При кровавой мокроте хорошее действие оказывают ежедневные внутривенные вливания 10% хлористого кальция по 10 мл. Безуспешность такого консервативного лечения острых абсцессов в течение 6—8 недель (что отмечается у 20—26% больных) создает необходимость прибегнуть к пневмотомии.

Вскрытие острых абсцессов нередко приводит к образованию бронхиальных свищей, что значительно осложняет необходимое последующее радикальное хирургическое лечение развивающегося в этих случаях хронического абсцесса. Изучение отдаленных исходов говорит о развитии хронических абсцессов легких у 50% больных, считавшихся излеченными от острого абсцесса.

При раннем и полноценном лечении летальность при острых абсцессах легких снизилась до 1—2%.

Второй важной проблемой является диагностика и лечение *хронических нагноений легких*. Сложность и величина этой проблемы позволяют в рамках статьи остановиться только на отдельных ее сторонах, имеющих особую актуальность. За последние годы эта проблема из пограничной между терапией и хирургией стала чисто хирургической, так как оперативный метод позволяет добиться излечения значительной части этих больных.

Радикальное хирургическое лечение хронических нагноений легких имеет большие успехи. Для доказательства этого положения достаточно сказать, что рядом лечебных учреждений не только накоплен опыт, значительно превышающий 1000 операций, но и снижена послеоперационная летальность при удалении долей до 0,5—1,0, а при удалении всего легкого — до 2%.

Широкое развитие легочной хирургии позволило, проводя клинко-операционные параллели, пересмотреть ценность различных симптомов, улучшить и уточнить диагностику с обращением особого внимания на точную локализацию и степень распространения процесса. Стало возможным более правильно понять основные причины, приводящие к последней фазе процесса, получившей название «хронический нагноительный процесс легкого».

Морфологическое изучение удаленных при операциях в нашей клинике долей легких и проведение клинко-операционно-патологоанатомических сопоставлений позволили наблюдать гистологические изменения в разных фазах течения гнойного процесса в легком и более правильно понять его развитие.

Эти материалы дали возможность создать новую классификацию хронических нагноений легких, в которой учтены причины нагноительного процесса, характер морфологических изменений, фаза течения процесса, степень его распространения, клинические проявления.

Всех больных хроническими нагноениями легких мы делили на 5 групп: 1) первичные бронхоэктазы, 2) хронические неспецифические пневмонии, 3) хронические абсцессы легких, 4) нагноившиеся кисты, 5) микотические нагноения.

Каждая из указанных групп имеет подгруппы в связи с фазой развития процесса. В классификации (см. табл. 1) особо учитывается степень распространения процесса и степень нарушения функций жизненно важных органов (табл. 2).

Эта классификация предусматривает более высокий уровень диагностики и требует не только общей формулировки диагноза хронического нагноения, но и формы нагноения, точной локализации, распространенности, а также степени нарушения функций органов, систем больного и степени компенсации этих нарушений. В настоящее время для диагностики у этой группы больных абсолютно недостаточны общеклинические методы исследования, необходимо производить специальные исследования легких (томография, бронхография, прицельная контурная бронхография, бронхоскопия, ангиопневмография, раздельная бронхоспирометрия и т. д.). Также важно использовать методы по определению степени нарушений физиологических функций и состояния резервов дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и др.

Следует однако отметить, что отличительные черты клинического течения различных форм хронических процессов легких (первичные бронхоэктазы, кисты, абсцессы и др.), хорошо заметные в начальных фазах процесса, по мере развития его постепенно нивелируются, клиническая картина приобретает все больше и больше общих черт, особенно в фазе вторичных бронхоэктазов и абсцедирования. Это затрудняет правильное распознавание причин процесса. Однако и в этих случаях тщательный анализ анамнеза и данных объективного исследования позволяет выявить истинную причину заболевания.

Глубина нарушений функций жизненно важных органов и тяжесть больных в перечисленных 5 фазах различны. Это требует разной предоперационной подготовки больных и создает неодинаковую степень риска операций. Как известно, всякое оперативное вмешательство таит определенные опасности. При решении вопроса о необходимости его производства у больных с хроническими нагноительными процессами легких следует решать как минимум три основных вопроса: степень опасности имеющегося гнойного процесса легких для жизни и трудоспособности, возможность полного излечения терапевтическими методами, степень опасности радикальной операции на легких у этих больных.

Классификация хронических нагноений легких

Таблица 1

I	Первичные, бронхоэктазы (одно-, двусторонние, цилиндрические, мешчатые, смешанные). 1. Врожденные. 2. Приобретенные.	А — без абсцедирования Б — с абсцедированием
II	Хронические неспецифические интерстициальные пневмонии.	А — только с пневмосклерозом Б — с вторичными бронхоэктазами В — с абсцедированием
III	Хронические абсцессы легких (одиночные, множественные). 1. Постпневмонические. 2. Эмболические. 3. Обтурационные. 4. Возникшие вокруг инородного тела. 5. Первичные.	А — с гнойным бронхитом Б — с пневмосклерозом В — с вторичными бронхоэктазами Г — с множественным абсцедированием
IV	Нагноившиеся кисты легких (одиночные, множественные). 1. Врожденные (порок развития). 2. Паразитарные (эхинококки).	А — без пневмосклероза Б — с пневмосклерозом В — с вторичными бронхоэктазами
V	Микотические нагноения легких. 1. Актиномикоз. 2. Аспергиллез.	А — с пневмосклерозом Б — с вторичными бронхоэктазами В — с абсцедированием Г — с вовлечением грудной стенки и соседних органов

Таблица 2

Распределение хронических нагноений легких по фазам в зависимости от степени распространения и клинических проявлений (обострение, ремиссия)

Ф а з ы	Распространение	Проявления
Первая	Сегмент — доля	Без нарушения функций органов и систем. Неясная клиника.
Вторая	Доля — доли	С нарушением функций сердечно-сосудистой, дыхательной систем. Отчетливая клиника.
Третья	Доли — легкое	Выраженные нарушения функции сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной, дезинтоксикационной и др. систем. Клиника с тяжелой симптоматикой.
Четвертая	Оба легких по одной доле	То же.
Пятая	Все легкое одной стороны и доля или более второго легкого	Тяжелое нарушение всех функций органов и систем. Тяжелое состояние.

Лишь объективная оценка и сопоставление данных по этим трем вопросам позволяют разобраться в основных опасностях хронических нагноительных процессов в легких, определить возможность полного излечения их терапевтическими методами и уяснить риск радикального оперативного лечения этих больных.

Следует иметь в виду, что распространение процесса при каждом обострении с вовлечением все большего количества легочной ткани, приводящее к легочной недостаточности, характерно для хронических нагноений легких. Нарастающая гнойная интоксикация приводит к нарушению функций, а потом и к развитию органических изменений в сердечно-сосудистой, нервной, кроветворной системах, печени, почках. Этому способствует также и состояние хронической гипоксемии. Упорное рецидивирование обострений процесса приводит к постоянной опасности развития сепсиса, кровотечения, а длительность процесса — к раковому перерождению.

Применение антибиотиков, несомненно, улучшило результаты консервативного лечения этих больных и удлинит их жизнь, однако улучшение их состояния носит временный характер, так как ремиссии вновь сменяются обострениями. При каждом новом обострении в воспалительный процесс вовлекаются все большие и большие зоны легких.

Консервативные методы лечения хронических нагноений легких с самым широким введением антибиотиков различными путями позволяют получить лишь временный эффект, перевести фазу обострения в фазу ремиссии, уменьшить перифокальное воспаление, но не дают гарантии от рецидива, не излечивают заболевания. Хронические нагноения легких резко нарушают трудоспособность больных и создают прямую угрозу для их жизни.

Радикальное хирургическое лечение хронических нагноений легких требует от больного значительных резервов сил, а от хирурга — высокой хирургической техники и умения подготовить больного к операции, создать необходимые условия при проведении операции.

Полное клиническое обследование и тщательная предоперационная подготовка больного с корригированием нарушенных функций, учет всех опасностей операции и умелая их профилактика значительно снизили летальность после операции таких больных. Это позволило шире оперировать больных с тяжелыми распространенными формами хронических нагноений, которые до последнего времени радикально не оперировались и неминуемо гибли. Следует все же отметить, что дальнейшее улучшение исходов лечения определяется расширением показаний к хирургическому лечению в сторону ранних фаз развития процесса.

Опыт ранних операций (сегментарная резекция) убедительно говорит о значительно меньшей опасности таких операций на легких в ранних фазах процесса. Так, если летальность при лобэктомиях сведена до 1,0—0,5%, то при сегментарных резекциях она отмечается исключительно редко.

Учитывая, что хронические нагноения легких создают прямую угрозу жизни больного и не поддаются полному излечению терапевтическим путем, а риск операций при соблюдении соответствующих условий резко снижен, показания к оперативному лечению должны быть максимально расширены.

Необходимо обратить внимание на то, что следует разграничивать два понятия: показание к оперативному вмешательству и возможность провести операцию больному в данный момент.

У больного при поражении целого легкого, находящегося в состоянии тяжелой интоксикации, операция, безусловно, показана, но возможность ее производства появится только после тщательной и длительной предоперационной подготовки. Опыт хирургического лечения в нашей клинике более 1000 больных с хроническими нагноениями легких позволяет считать, что одно лишь терапевтическое лечение с применением антибиотиков допустимо только в первой фазе развития процесса, когда еще нет выраженных анатомических нарушений, и в 5 фазе — при двустороннем распространении процесса. Больным же во II, III, IV фазах развития процесса в легких, по нашей классификации, показана радикальная хирургическая операция, а консервативное лечение в этих случаях необходимо лишь как метод предоперационной подготовки. Операция невозможна только в случаях поражения всего легкого, с одной стороны, при наличии процесса в одной и более долях — с другой. Радикальная операция противопоказана также у больных с декомпенсацией сердечной деятельности, с тяжелым амилоидозом паренхиматозных органов. Такое определение показаний и противопоказаний к операции относится ко всем формам хронических нагноений легких (бронхоэктатической болезни, хроническим абсцессам, хроническим неспецифическим пневмониям, кистам легких и микотическим поражениям).

Следует подчеркнуть, что пока больные поступают для оперативного лечения с поздними фазами развития процесса, наиболее щадящую операцию — сегментарную резекцию — удается делать редко.

Между тем в настоящее время настолько детально разработаны вопросы предоперационной подготовки, операционной техники и физиологического обеспечения операций, что даже при тяжелых пульмонэктомиях и лобэктомиях бывают хорошие исходы, а при ранних операциях летальность сведена практически к нулю.

В руководимой мною клинике у больных хроническими нагноениями легких в среднем за все годы (включая и период освоения легочной хирургии) летальность

после пульмонэктомии равна 2,1%, билобэктомии — 0,7%, после лобэктомии — 0,5%, а после сегментарной резекции — 0%.

Отдаленные исходы операции за 12 лет после резекции легких оказались следующими: отличные результаты — у 51,9% больных, хорошие — у 30,0%, удовлетворительные — у 15% и неудовлетворительные — у 3,1%.

У 96,9% отмечено полное выздоровление и у 82,2% — восстановление трудоспособности.

КЛИНИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.24 — 008.4 — 616 — 073

КЛАССИФИКАЦИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ РАЗЛИЧНЫХ ЕЕ СТАДИЙ¹

А. Г. Дембо

(Ленинград)

Изучение внешнего дыхания вышло далеко за пределы пульмонологии.

Определение функционального состояния системы внешнего дыхания приобретает все большее и большее значение не только у различных больных, но и у здоровых при изменении газового состава окружающего воздуха, атмосферного давления, температуры и т. д.

Кроме того, определение функционального состояния организма в целом, например, при занятиях физкультурой и спортом, при экспертизе трудоспособности и профотборе, не может считаться полноценным без точного определения функции внешнего дыхания.

Последние годы широкое распространение получил термин «дыхательная недостаточность». Хотя этот термин и включает в себя дыхание в широком его понимании, практически им принято обозначать недостаточность только внешнего дыхания, обеспечивающего газообмен на этапе «наружный воздух — кровь легочных капилляров». Именно этот этап дыхания имеет наибольшее значение для врача.

В настоящее время под термином «дыхательная недостаточность» понимается такое состояние организма, при котором либо не обеспечивается поддержание нормального газового состава артериальной крови — основной задачи внешнего дыхания, либо это достигается за счет ненормальной работы аппарата внешнего дыхания, приводящей к снижению функциональных возможностей организма.

Функция внешнего дыхания определяется, прежде всего, вентиляцией легких и диффузией O_2 и CO_2 через альвеолярную мембрану (между альвеолярным воздухом и кровью легочных капилляров), обеспечивающими нормальный уровень газового состава крови.

Объем вентиляции зависит, прежде всего, от потребности организма в O_2 и необходимости выведения определенного количества CO_2 , а также от других факторов, например, от состояния легочной ткани, дыхательных путей, грудной клетки, дыхательных мышц и центральной нервной системы. Помимо этого, в поддержании постоянного уровня парциального давления O_2 и CO_2 в альвеолярном воздухе огромное значение имеет внутрилегочное распределение вдыхаемого воздуха. Что же касается диффузии газов из альвеолярного воздуха в кровь легочных капилляров, то прежде всего они определяются разницей парциальных давлений газов и состоянием альвеолярной мембраны.

Однако изучение диффузии не может быть полноценным без ясного представления о состоянии гемодинамики малого круга кровообращения.

Согласно принятой XV Всесоюзным съездом терапевтов в 1962 г. классификации, дыхательную недостаточность следует разделять на две формы, или стадии, которые могут самостоятельно возникать или сочетаться.

Основным проявлением I ст., или формы, дыхательной недостаточности являются различные нарушения вентиляции.

Проявлением этих нарушений в I ст. являются изменения механики дыхания (нарушение скорости выдоха, усиление работы дыхательных мышц и т. д.), отклонения величин легочных объемов от должных величин и их неадекватная реакция на нагрузку, изменение газового состава альвеолярного воздуха в различных участках легкого, изменение коэффициента использования O_2 и т. д. Существенным для первой стадии или формы дыхательной недостаточности является увеличение энергетических затрат на тот же объем вентиляции.

¹ Доложено на II конференции по газоанализу. Казань, 11/VI 1965 г.