

БРОНХОСКОПИЯ В НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

М. Штейнер^{1,2}, доктор медицинских наук,
Ю. Биктагиров^{2,3}, кандидат медицинских наук,
Т. Белоусова¹

¹Самарская городская больница №4

²Самарский государственный медицинский университет

³Самарская областная клиническая больница им. М.И. Калинина

E-mail: ishte@mail.ru

Диагностический поиск у пациентов неврологического профиля чаще направлен на выявление первичного очага при метастатическом поражении центральной нервной системы; основные лечебные показания связаны с аспирацией желудочного содержимого и массивной обструкцией нижних дыхательных путей бронхиальным секретом.

Ключевые слова: бронхоскопия, обструкция нижних дыхательных путей бронхиальным секретом, аспирация желудочного содержимого, неврологическая практика.

Несмотря на широкое использование бронхоскопии в различных областях медицины, в ряде случаев регламентация применения метода практически отсутствует. Это в полной мере относится к неврологической практике терапевтического профиля. Литературные данные по этому вопросу разрознены и нередко противоречивы.

В частности, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в большинстве руководств по бронхологии рассматривается как абсолютное противопоказание к бронхоскопии [1–3].

В то же время нередким осложнением тяжелой неврологической патологии (инсульта, в частности сопровождающегося бульбарным синдромом; любые состояния, влекущие за собой развитие тяжелой энцефалопатии) является аспирация инородного тела или желудочного содержимого, что является абсолютным показанием к проведению бронхологического пособия [1–4]. Общепринятая лечебная тактика предполагает облигатное удаление аспирата в максимально сжатые сроки [5–11].

К традиционным противопоказаниям к бронхоскопии относят и эпилепсию (или эпилептический синдром) [2, 3]. Вместе с тем нередким осложнением эпилептического припадка или статуса также является аспирация [12].

Таким образом, при эпилепсии приходится выполнять бронхоскопическое исследование, безусловно проводя соответствующую премедикационную подготовку, а непосредственно эпилептический припадок или статус следует рассматривать как клиническую ситуацию, требующую лишь временной отсрочки бронхоскопии до полной медикаментозной коррекции [13, 14].

Другой достаточно частый вариант развития легочных осложнений в неотложной неврологии – массивное накопление и обструкция нижних дыхательных путей избыточным количеством бронхиального секрета на фоне неэффективной собственной экспекторации. Этому способствует длительное вынужденное положение пациентов. В такой ситуации зачастую средства консервативной терапии оказываются не-

эффективными, и приходится для восстановления адекватной проходимости трахеобронхиального дерева прибегать к бронхоскопии. В этом случае бронхоскопическое пособие проводится по жизненным показаниям, несмотря на тяжелую фоновую неврологическую, а нередко и соматическую патологию [2, 15, 16].

Наконец, к бронхолегочным осложнениям ведут дегенеративные заболевания с преимущественным поражением периферических нервов и мышц (различные варианты наследственных миастений, заболевания мотонейронов спинного мозга, в частности, боковой амиотрофический склероз). Поражение скелетной мускулатуры грудной клетки происходит чаще всего на поздних стадиях заболевания [17–19].

Нами проведен ретроспективный анализ результатов бронхоскопий и историй болезни пациентов неврологического профиля, которым в 2009–2013 гг. выполнялось бронхологическое вмешательство. Для бронхоскопии использовались фибробронхоскопы FB-15P (Pentax, Япония), BF-1T30, BF-1T60 (Olympus, Япония), а также видеобронхоскоп MAF-TM (Olympus, Япония). Эндобронхиальные фотографии выполняли с помощью бронхоскопа MAF-TM.

Для оценки воспалительных эндобронхиальных изменений использовалась классификация J. Lemoine (1965) в модификации Г.И. Лукомского и Г.М. Орлова (1973).

Всего выполнено 389 (100%) бронхоскопий, из которых 78 (20,05%) являлись первичными и 311 (79,95%) – повторными; 312 (80,21%) бронхоскопий выполнено пациентам в неврологическом кабинете, 57 (14,65%) – в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) и 20 (5,14%) – в эндоскопическом кабинете.

Первичная лечебно-диагностическая бронхоскопия в 61 (15,68%) случае была выполнена по экстренным показаниям: при подозрении на аспирацию желудочного содержимого или инородного тела, а также в случае накопления в нижних дыхательных путях избыточного количества бронхиального секрета на фоне неэффективной собственной экспекторации. У 17 (4,37%) пациентов первичная лечебно-диагностическая бронхоскопия была выполнена в плановом порядке (табл. 1).

Повторная бронхоскопия (79,95%) проводилась (от 2 до 6 раз) пациентам с аспирацией желудочного содержимого и (или) массивной бронхореей с санационной целью на базе неврологического отделения или в ОРИТ. В табл. 2 представлены острые и хронические клинические ситуации, спровоцировавшие массивную обструкцию нижних дыхательных путей бронхиальным секретом.

В ходе проведения пациентам неврологического отделения бронхологического пособия было выделено несколько групп.

На *плановую* первичную бронхоскопию направляли пациентов, как правило, по 2 направлениям диагностического поиска:

Результаты первичной лечебно-диагностической бронхоскопии

Таблица 1

| Итог визуальной оценки | Число случаев, n (%) |
|--|----------------------|
| Центральный рак правого легкого с поражением нижнедолевого бронха | 1 (1,28) |
| В устье левого верхнедолевого бронха отмечается инородное тело | 1 (1,28) |
| Преходящий функциональный спазм голосовой щели* | 5 (6,41)* |
| Признаки аспирации желудочного содержимого** | 26 (33,33) |
| Диффузный эндобронхит I степени интенсивности воспаления по Лемуану*** | 4 (5,13) |
| Диффузный эндобронхит II степени интенсивности воспаления по Лемуану | 28 (35,90) |
| Диффузный эндобронхит III степени интенсивности воспаления по Лемуану | 31 (39,74) |
| Локальный эндобронхит III степени интенсивности воспаления по Лемуану на фоне эндобронхита II степени интенсивности воспаления по Лемуану остальных отделов трахеобронхиального дерева | 13 (16,67) |
| Общее количество первичных бронхоскопий | 78 (100) |

Примечание. * – все случаи отмечены при стволовых инсультах с выраженным бульбарным синдромом; ** – выявлены в экстренном порядке и сопутствовали эндобронхиту II или III степени интенсивности воспаления по Лемуану; *** – выявлен только при плановом вмешательстве в эндоскопическом кабинете.

Клинические ситуации, послужившие фоном для развития массивной обструкции нижних дыхательных путей бронхиальным секретом

Таблица 2

| Клинические ситуации* | Число случаев, n (%) |
|--|----------------------|
| Аспирация желудочного содержимого | 3 (4,92) |
| Аспирация желудочного содержимого с последующим формированием аспирационной пневмонии | 7 (11,46) |
| ХОБЛ | 11 (18,03) |
| Пневмония на фоне ХОБЛ | 16 (26,23) |
| Пневмония на фоне ХОБЛ и аспирации желудочного содержимого | 16 (26,23) |
| БА** | 2 (3,28) |
| БА в сочетании с ХОБЛ | 3 (4,92) |
| Миастения (генерализованная форма) | 2 (3,28) |
| Боковой амиотрофический склероз в сочетании с пневмонией на фоне ХОБЛ | 1 (1,64) |
| Общее количество эпизодов массивной обструкции нижних дыхательных путей бронхиальным секретом, выявленное при первичной бронхоскопии | 61 (100) |

Примечание. * – Все случаи пневмонии носили госпитальный характер. Аспирационной пневмонией считалась, если аспирация проходила у пациента без фоновой хронической обструктивной болезни в легких (ХОБЛ); в противном случае генез рассматривался как смешанный (аспирационный + гипостатический); ** – все случаи бронхиальной астмы (БА) у неврологических пациентов носили трудноконтролируемый характер.

1. Пациенты с клинической картиной метастатического поражения головного или спинного мозга, а также позвоночника, которая выходила на первый план, заслоняя собой проявления основного заболевания, что и послужило причиной госпитализации в отделение неврологического профиля. В качестве примера можно привести пациента неврологического отделения с жалобами на интенсивную головную боль и двоение в глазах. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки у него были выявлены признаки центрального рака правого легкого с явлениями ателектаза нижней доли. Проведенная бронхоскопия позволила подтвердить диагноз и гистологически его верифицировать



Рис. 1. Центральный рак правого легкого с поражением нижнедолевого бронха. Эндобронхиальный тип роста опухоли (преимущественно эндофитный рост). Выраженная опухолевая инфильтрация слизистой, распространяющаяся в проксимальном направлении; щелевидно сужен нижнедолевой бронх и бронх S₆



Рис. 2. В устье левого верхнедолевого бронха – инородное тело (рыбья кость). По косвенным анамнестическим данным срок аспирации – около 2 нед (на это указывает отсутствие реакции слизистой оболочки в виде грануляций)



Рис. 3. Преходящий функциональный спазм голосовой щели на фоне бульбарного синдрома у пациента со стволовым инсультом



Рис. 4. В области гортаноглотки установлен назогастральный зонд



Рис. 5. Массивная гнойная обтурация на уровне правого промежуточного бронха у пациента с ОНМК на фоне ХОБЛ (рентгенологически отмечается ателектаз нижней доли правого легкого)



Рис. 6. Массивная обтурация промежуточного и верхнедолевого бронхов правого легкого гнойным секретом зеленоватого цвета у пациента с ОНМК и сопутствующей гипостатической пневмонией на фоне ХОБЛ



Рис. 7. Густой гнойный сливкообразный секрет в бронхах S₄ и S₅ справа у пациента со среднедолевой пневмонией на фоне ХОБЛ и бокового амиотрофического склероза

(рис. 1). Примечательно, что пульмонологических жалоб у пациента не было.

Таким образом, на бронхоскопию направляли пациентов с определенной локальной рентгенологической симптоматикой (синдром инфильтрации, синдром ателектаза, синдром плеврального выпота) или пациентов, у которых неврологическая симптоматика метастатического процесса выявлялась на фоне ХОБЛ (даже без локальной рентгенологической симптоматики). С учетом частого сочетания ХОБЛ и рака легких такая тактика представляется оправданной.

2. Пациенты с эпилепсией, у которых диагностический поиск был направлен на выявление рентгенонегативных инородных тел. Всех этих пациентов госпитализировали в неврологическое отделение с эпилептическим припадком либо с серией таких припадков, или эпилептическим статусом. У всех направленных на брон-

хоскопию был выявлен клинико-рентгенологический синдром инфильтрата. У некоторых пациентов отмечались признаки аспирации желудочного содержимого, а также было обнаружено (рис. 2) рентгеногегативное инородное тело. Пациент был госпитализирован с серией эпилептических припадков. Ориентировочное время аспирации (пациент был на рыбалке, ел уху) совпадает по времени с одним из эпилептических припадков, произошедшим во время приема пищи. Сам эпизод аспирации остался незамеченным, но спустя 2 нед у пациента появились кашель с гнойной мокротой, одышка, повышение температуры тела до субфебрильной. При рентгенографии грудной клетки был выявлен очаг инфильтрации в верхней доле левого легкого. После стабилизации неврологического статуса пациент был переведен в пульмонологическое отделение.

Все случаи выполнения бронхоскопии в экстренном порядке были проведены при подозрении на аспирацию желудочным содержимым, при ситуациях массивной обструкции нижних дыхательных путей бронхиальным секретом на фоне неэффективной собственной экспекторации или при сочетании этих процессов.

Все эпизоды аспирации отмечались у пациентов с выраженным бульбарным синдромом (как составным компонентом стволового инсульта). Полная десинхронизация сочетанной работы голосовых складок, надгортанника и верхнего пищеводного сфинктера вынуждала для осуществления питания устанавливать постоянный назогастральный зонд (рис. 3, 4).

Аспирация и в ряде случаев развивающаяся аспирационная пневмония стали мощным фактором появления значительной бронхореи, но ведущим фактором массивной обструкции нижних дыхательных путей бронхиальным секретом было сопутствующее ОНМК обострение ХОБЛ. Ситуацию в значительной мере ухудшало длительное вынужденное положение пациентов, способствовавшее еще большему угнетению дренажа (рис. 5).

Помимо изолированной сопутствующей ХОБЛ, все случаи пневмонии, в которых был исключен аспирационный генез (т.е. гипостатические), также протекали на фоне ХОБЛ (рис. 6). К этому следует прибавить 3 наблюдения сочетания ХОБЛ и БА и 1 наблюдение декомпенсации бокового амиотрофического склероза с сопутствующей пневмонией на фоне ХОБЛ (рис. 7). Нередко сопутствующая аспирация желудочного содержимого дополнительно ухудшала реологию секрета и являлась причиной более упорного течения пневмонии.

Среди других причин массивной бронхореи отмечены трудноконтролируемая БА (без сочетания с ХОБЛ) в 1 случае и 3 случая миастении.

Массивная бронхорея вынуждала прибегать к повторным бронхоскопиям, несмотря на тяжесть состояния пациентов.

Литература

1. Лукомский Г.И., Шулуто М.Л., Виннер М.Г. и др. Бронхопульмонология / М.: Медицина, 1982; 399 с.

2. Чернеховская Н.Е. Бронхоскопия. В рук. по Респираторной медицине (под ред. А.Г. Чучалина) / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007; с. 325–38.

3. Oho K., Amemiya R. Practical Fiberoptic Bronchoscopy. 2nd Edn. / Tokyo: Igakyo-Shoin, 1984; 156 p.

4. AARC Clinical Practice Guideline Bronchoscopy Assintung – 2007. Revision&Update // Respir. Care. – 2007; 52 (1): 74–80.

5. Муконин А.А., Лещенко И.В., Гайдурь К.В. Аспирационная пневмония: некоторые аспекты этиологии, патогенеза, диагностики и рациональной антибактериальной терапии // Медицина неотложных состояний (Украина). – 2008; 2 (15) (интернет-версия): режим доступа: <http://www.icj.ru/2005-03-13.html>. Дата обращения: 17.09.2014.

6. Авдеев С.Н. Аспирационная пневмония: современные подходы к диагностике и терапии // Пульмонология. – 2009; 2: 5–17.

7. Алешина Р.М., Ватанская И.Ю. Аспирационная пневмония (обзор литературы) // Клин. иммунол., аллергол., инфектол. (Украина). – 2009; 3 (7) (интернет-версия): режим доступа: <http://studentdoctorprofessor.com.ua/ru/node/914>. Дата обращения: 10.09.2014.

8. Зильбер Э.К. Неотложная пульмонология / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; 264 с.

9. Синопальников А.И., Зайцев А.А. Что скрывается за синдромом «затяжной пневмонии» // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2010; 2: 11–5.

10. Donnelly T., York E. Аспирация // Медицина неотложных состояний (Украина). – 2006; 5 (6) (интернет-версия): режим доступа: <http://urgent.mif-ua.com/archive/issue-13520/>. Дата обращения: 14.09.2014.

11. Paintal H., Kuschner W. Aspiration syndromes 10 clinical pearls every physicians should know // Int. J. Clin. Pract. – 2007; 61 (5): 846–52.

12. Дзяк Л.А., Зенков Л.П., Кириченко А.Г. Эпилепсия / М.: Книга Плюс, 2001; 168 с.

13. Штейнер М.Л. Фибробронхоскопия: алгоритм применения // Уральский медицинский журнал. – 2011; 14 (92): 29–33.

14. Штейнер М.Л. Системный подход к проведению бронхологического пособия в неотложной пульмонологии. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Самара, 2012.

15. Barnes T., Afessa B., Swanson K. et al. The clinical utility of flexible bronchoscopy in the evaluation of chronic cough // Chest. – 2004; 126: 268–72.

16. Pavord I., Cox G., Thomson N. et al. Safety and Efficacy of Bronchial Thermoplasty in Symptomatic, Severe Asthma // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2007; 176: 1185–91.

17. Сепп Е.К., Ланцова В.Б. Миастения / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008; 112 с.

18. Санадзе А.Г. Миастения и миастенические синдромы / М.: Литтерра, 2012; 256 с.

19. Бронхолегочные осложнения заболеваний нервно-мышечной системы. Клинические рекомендации испанского общества пульмонологов и торакальных хирургов // Пульмонология. – 2013; 6: 11–20.

BRONCHOSCOPY IN NEUROLOGICAL PRACTICE

M. Shteyner^{1,2}, MD; **Yu. Biktagirov**^{2,3}, Candidate of Medical Sciences, **T. Belousova**¹

¹Samara City Hospital Four

²Samara State Medical University

³M.I. Kalinin Samara Regional Clinical Hospital

Diagnostic seeking in neurological patients is more frequently aimed at revealing a primary focus in metastatic central nervous system involvement; the main therapy indications are associated with aspiration of gastric contents and massive lower respiratory tract obstruction with bronchial secretion.

Key words: bronchoscopy; lower respiratory tract obstruction with bronchial secretion; aspiration of gastric contents, neurological practice.