

Място на тораскопската хирургия в диагностиката на болни с дифузна пневмофиброза

Р. Асенов, Д. Йорганов, С. Аждерян*

Клиника по гръдна хирургия

*Клиника по анестезиология, реанимация и интензивно лечение, Военномедицинска академия, София

Групата заболявания, обобщени с термина *дифузна пневмофиброза* (ДПФ), включва около двестотина нозологични единици. Те имат различна етиология, патогенеза, клинична и рентгенологична картина, но и много общи прояви. Всички започват като възпалителен процес, който постепенно предизвиква фиброзиране и деструкция на белодробния паренхим. Патологичните промени се откриват в интерстициума на белия дроб като неспецифичен или специфичен пневмонит. Обхватът са алвеоларните, лобуларните и лобарни септи, малките дихателни пътища и пулмоналните съдове. Болестта може да протече хронично, подостро и остро. Честотата на тази група болести в индустриално развитите страни достига годишно 31,5/100000. При бързо развитие на пневмофиброзата леталитетът достига 50% за 5 години.²

Болните с ДПФ представляват сериозен диагностичен проблем. Лабораторните изследвания често са в границите на нормата. Решаваща роля за откриването и стадиянето на болестта играе образната диагностика.

Съвременната терапия на ДПФ включва високи дози гликостероиди, *cyclophosphamide* и многогодишно поддържащо лечение. Провеждането на това лечение изисква поставянето на сигурна хистологична диагноза и стадияне. Златен стандарт при диагностиката и стадиянето е тораскопската биопсия на бял дроб.¹²

Материал и методи

За времето от януари до март 2007 г. са извършени 27 тораскопски операции при болни с ДПФ с различна етиология. Разпределението на пациентите по нозологични единици е представено на Табл. 1.

Диагнозата *саркоидоза* е поставена тораскопски при 16 болни на възраст от 18 до 34 години, 9 мъже и 7 жени. Мястото за биопсия е избрано според данните от компютър-томографското

Нозологични единици	Брой болни
<i>Саркоидоза</i>	16
<i>Туберкулоза</i>	5
<i>Идиопатична пневмофиброза</i>	3
<i>Синдром на Wegener</i>	2
<i>Лимфангиолойомиоматоза</i>	1
Общо	27

Таблица 1. Разпределение на болните с ДПФ по нозологични единици.

изследване (КТ) на гръдния кош. При 6 пациенти е извършена ексцизия на медиастинал лимфен възел, а при 10 е резециран патологично изменен белодробен участък.

Диагнозата *идиопатична белодробна фиброза* (ИБФ) е поставена с помощта на тораскопска резекция на белодробен паренхим при трима мъже на възраст между 65 и 70 години. Конвенционалната рентгенография и КТ на бял дроб показва, че е налице двустранен процес, ангажиращ и лингула (Фиг. 1). И при тримата болни е извършена клиновидна степлер-резекция на лингула.

Една болна на 59 години с рецидивиращи хилозни изливи и с *лимфангиолойомиоматоза* (ЛАМ) е оперирана тораскопски, последователно двустранно. След евакуацията на по 1000 ml хилозна течност се визуализира бял дроб, покрит с дебел слой фибрин. Поради неинформативни биопсии от медиастинални лимфни възли и плевра е проведена втора оперативна интервенция с атипична резекция на лингула. Поради двустранния рецидивиращ хилоторакс е извършена плеврорезекция с талк.

Тораскопски са оперирани двама мъже на 32 и 45 години с *грануломатоза на Wegener*. На рентгенография и КТ на гръден кош са визуализирани белодробни инфилтрати, двустранни множествени нодули и плеврални изливи. При първия пациент е извършена тораскопска степлер-резекция на VI сегмент вдясно, а при втория – на лингула. И при

(на 3-4-и ден). Средният следоперативен стационарен престой е 5 дни.

При трима болни е наблюдавано развитие на въздушни фистули, които са наложили продължително плеврално дрениране – от 5 до 14 дни.

Описани са две септични усложнения: (1) при болната с ЛАМ е наблюдаван сепариран базален емпием на плеврата вляво, заради което са извършени две реторакоскопии за дебридман, лаваж и дренаж на емпиемната кухина; една година по-късно болната е хоспитализирана отново с рецидив на хилоторакс вдясно, наложил торакоскопска плевролиза и плевродеза с талк; (2) при един болен с грануломатоза на *Wegener* е наблюдаван инкапсулиран емпием в областта на междудяловата бразда вдясно, гнойната колекция е евакуирана неколкосткратно с плеврални пункции; при пациента е регистриран летален изход на 29-и ден след операцията с картина на остра дифузна хеморагия.

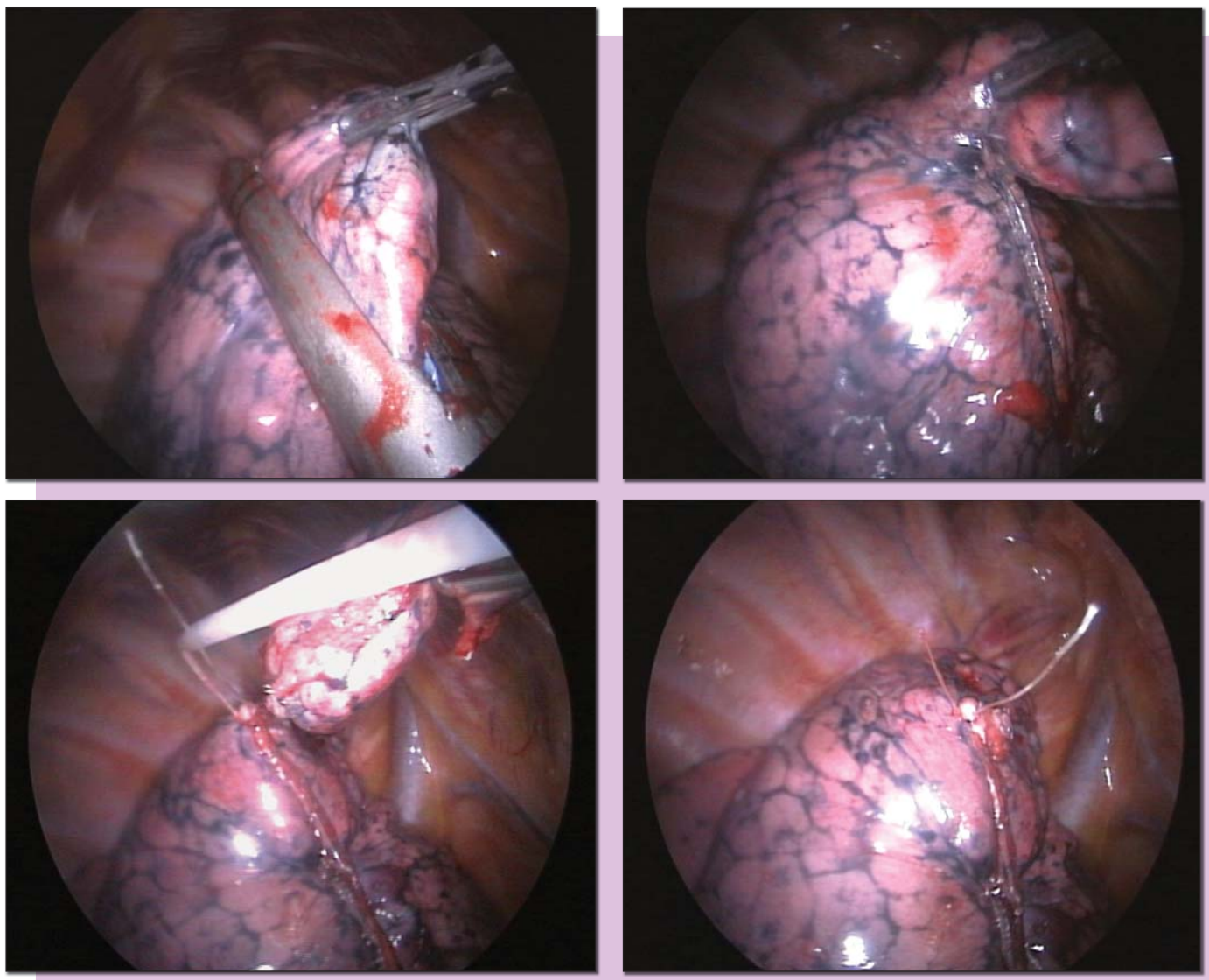
Обсъждане

Лечението на дифузните интерстициални процеси на белия дроб изисква категорична хисто-

логична диагноза, тъй като се провежда продължителна и високодозирана кортикостероидна, имunosупресивна, естрогенна и антибиотична терапия.^{3,5}

Изследването на взетата белодробна тъкан трябва да изпълни следните няколко изисквания: (1) да постави диагнозата и да подпомогне избора на лечебни средства; (2) да оправдае продължителното прилагане на медикаменти, имащи сериозни странични ефекти; (3) да направи подбор на болни, подходящи за белодробна трансплантация.^{4,6} Отговорът на тези въпроси налага вземане на достатъчно количество белодробна тъкан, позволяваща хистологично, електронномикроскопско, микробиологично (бактерии, гъби, вируси, паразити), PCR и имуно-хистохимично изследване.

Тактиката на открита биопсия на бял дроб и медиастиnum е обоснована и въведена в практиката като рутинен диагностичен метод от *Gaensler* и *Carrington* през 60-те години на миналия век. Освен от най-засегнатите участъци на белия дроб, те препоръчват да се взема тъкан за изслед-



Фигура 2. Етапи от степлер-резекция на лингула.

ване от лингула вляво и от среден лоб вдясно.^{7, 10} Откритите биопсии са извършвани без изключване на оперирания гроб от вентилация, през антеролатерална торакотомия от около 10-14 cm и стремеж да не се използва екартър, за да се намали постоперативната болестност. При тези условия огледът на белия гроб е непълноценен, а резекцията на достатъчно тъкан може да се извърши само със степлер, което рязко повишава оперативните разходи.¹¹

След 1990 г. се появи нова техника за белодробна биопсия – торакоскопската резекция на патологичен участък. При избора на място за биопсия решаваща роля играе КТ. Първите сравнителни резултати от прилагането на торакоскопска и откритата белодробна биопсия публикува *Bethanger* през 1994 г. Той подчертава значителното съкращаване на стационарния престой, по-слабата болка, редките усложнения при еднакъв процент на хистологична верификация.¹ При дифузни двустранни процеси *MJ Krasna* препоръчва интервенцията да се проведе отгясно.^{7, 8} Трите лоба с две междудялови бразди облекчават работата и предлагат по-добри възможности за диагностична резекция. *CJ Lee* съобщава за хистологична диагноза при над 95% от оперираните.⁹ Успеваемостта при други автори достига 100%.¹¹ *J Mouroux* отдава неудачите при откритата и торакоскопската биопсия на надценяването на зони, изглеждащи патологично, които в последствие се оказват участъци с хеморагия или ателектаза.¹³

Изборът на метод за биопсия зависи от общото състояние и възрастта на болния. При по-възрастни болни с продължителна анамнеза, характерни клинични белези и дългогодишно лечение трябва да се направи много внимателна калкулация на рисковите фактори, преди да се предприеме откритата или торакоскопска биопсия на белия гроб.

Торакоскопската хирургия измести другите инвазивни техники за диагностика на болести в плевралната кухина и средостението – медиастиноскопия, предна медиастинотомия, диагностична торако- и стернотомия. Операцията е интраплеврална и повечето автори я завършват с грениране на плевралната кухина.⁸ Трябва винаги да се взема предвид възможността от възникване на усложнение, налагащо конверсия, и неблагоприятните последици от това за болния. Препоръчва се биопсиране освен на най-засегнатия участък на белия гроб, така и на граничната зона към видимо здрав паренхим.⁶

Болестността и смъртността при торакоскопирани болни от тази група по литературни данни се движат от 0% до 8%, а честотата на усложненията – от 7% до 25%.¹³ Значителните разлики в данните, посочени от различни автори, се дължат на хетерогенността на групата оперирани

болни. В две студии, сравняващи резултатите от торакоскопската и откритата белодробна биопсия при болни с дифузни белодробни процеси, проведени от *MJ Krasna*, се отчита значително снижаване на усложненията, морбидността и смъртността при торакоскопските, в сравнение с откритите интервенции – общо 19% срещу 50%.⁷ Въпреки малката си травматичност, торакоскопията трябва да се извършва при стриктно спазване на общоприетите показания за оперативна биопсия.

Изводи

Предимствата на торакоскопията като диагностичен и лечебен метод при болни с дифузни пневмофибрози са: (1) прави възможен добрия оглед и избор на патологични зони за биопсия; (2) позволява извършване на множествени биопсии от различни патологични огнища; (3) позволява безопасно вземане на достатъчно количество тъкан за хистологично, електронномикроскопско, хистохимично и имунологично изследване (при комбиниране на съвременни методи за тъканно изследване диагнозата е сигурна); (4) при показания позволява диагностичната намеса да премине непосредствено в лечебна; (5) при увредени пациенти, нетолериращи еднобелодробната вентилация, торакоскопията може да се проведе, като се използват режими на високофреквентна или мануална вентилация с редуцирани обеми и интермитентна апнея.

Литература

- Allen MS, Deschamps C, Lee RE. Videoassisted thoracoscopic stapled wedge excision for indeterminate pulmonary nodules. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1993; 106: 1048-52
- Bensard DD, McIntyre RC. Comparison of video-thoracoscopic lung biopsy to open lung biopsy in the diagnosis of interstitial lung disease. *Chest* 1993; 103: 765-770
- Dowling RD, Landreneau RJ. Thoracoscopic wedge resection of the lung. *Surgical Rounds* 1993; 341-349
- Pompeo E, Mineo P, Rogliani. Feasibility and results of awake thoracoscopic resection of solitary pulmonary nodules. *Ann Thorac Surg* 2004; 78: 1761-1768
- Jim AP. The role of video-assisted thoracoscopic surgery in the management of pulmonary tuberculosis. *Chest* 1996; 110(3): 829-32
- Lee J-M, Lee Y-C. The role of video-assisted thoracic surgery in the diagnosis and treatment of indeterminate pulmonary lesion. *Int Surg* 1996; 81: 327-329
- Krasna MJ, White CS. The role thoracoscopy of interstitial lung disease. *Ann Thorac Surg* 1995; 59: 348-351
- Krasna MJ, McLaughlin JS. Efficacy and safety of thoracoscopy for diagnosis and treatment of intrathoracic diseases. *Surg Laparosc Endosc* 1994; 4: 182-188
- Lee CJ. The role of VATS in the diagnosis and treatment of indeterminate pulmonary lesions. *Int Surg* 1996; 81(4): 327-9
- Mouroux J, Clary-Meinesz C, Padovani B. Efficacy and safety of videothoracoscopic lung biopsy in the diagnosis of interstitial lung disease. *Eur J of Cardio-thorac Surg* 1997; 11: 22-26
- Nakata M, Sawada H, Saeki S, Takasima. Prospective study of thoracoscopic limited resection for ground-glass opacity selected by computed tomography. *Ann Thorac Surg* 2003; 75: 1601-1605
- Molin LJ, Steinberg JB, Lanza LA. VATS increases costs in the patients undergoing lung biopsy for interstitial lung disease. *Ann Thorac Surg* 1994; 58(6): 1595-1598
- Katsamouris P, Bours D. Usefulness of thoracoscopic surgery in the diagnosis and management of thoracic diseases. *J Cardiovasc Surg* 2000; 41: 767-771