

98 例肺错构瘤的诊断与外科治疗

黄喜峰¹, 孙大强², 张 逊², 许建荣¹, 韦 鸣¹, 廖 勇¹ (1. 广西壮族自治区柳州市龙潭医院胸外科 545005; 2. 天津市胸科医院胸外科 300051)

【摘要】 目的 总结肺错构瘤的临床特征和外科治疗经验。**方法** 回顾分析 98 例肺错构瘤患者的临床特点、影像学特征, 从中找出其与肺癌、肺结核瘤的鉴别要点, 通过微创外科治疗与常规开胸手术治疗的对比, 总结微创外科治疗经验及体会。**结果** 98 例患者中有症状者 66 例, 术前诊断为肺错构瘤 18 例, 肺癌 25 例, 肺结核瘤 15 例, 肺炎性假瘤 10 例, 肺内阴影性质待查 30 例。误诊率 81.6%(80/98)。**结论** 肺错构瘤误诊率很高, 确诊靠病理诊断, 手术切除是唯一有效的治疗方法, 而微创外科治疗较常规开胸手术治疗更具优越性。

【关键词】 错构瘤/诊断; 错构瘤/外科学; 肺肿瘤/诊断; 肺肿瘤/外科学; 鉴别诊断

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.01.019 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)01-0041-03

Diagnosis and surgical treatment of pulmonary hamartoma in 98 cases HUANG Xi-feng¹, SUN Da-qiang², ZHANG Xun², XU Jian-rong¹, WEI Ming¹, LIAO Yong¹ (1. Department of Thoracic Surgery, Guangxi Longtan Hospital, Liuzhou, Guangxi 545005, China; 2. Department of Thoracic Surgery, Tianjin Chest Hospital, Tianjin 300051, China)

【Abstract】 Objective To summarize the clinical features and surgical treatment of pulmonary hamartoma. **Methods** To retrospectively analyze the clinical characteristic, imagic characteristics in 98 patients with pulmonary hamartoma, find the differential diagnosis mainpoints between lung cancer and pulmonary tuberculoma and to summarize the experiment of minimally invasive surgical treatment. **Results** Among 98 cases, 66 cases had the symptoms, preoperative diagnosis of hamartoma in 18 cases, lung cancer in 25 cases, pulmonary hamartoma in 15 cases, pulmonary inflammatory pseudotumor in 10 cases, the shadow of the lungs in 30 cases of unknown origin. The misdiagnosis rate was 81.6%(80/98). **Conclusion** The misdiagnosis of pulmonary hamartoma has the high misdiagnosis rate and confirmed by pathological diagnosis. Surgical excision is the only effective treatment. Minimally invasive surgical treatment has more advantages than the conventional surgical treatment.

【Key words】 hamartoma/diagnosis; hamartoma/surgery; lung neoplasms/diagnosis; lung neoplasms/surgery; diagnosis, differential

肺错构瘤是肺内较常见的良性肿瘤, 尸体解剖发现大约 0.25% 的死亡病例合并有肺错构瘤^[1], 在诊断上需与肺癌、肺结核瘤等进行鉴别, 治疗上以手术治疗为首选。本文对 98 例肺错构瘤患者的临床特点和治疗方法总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组肺错构瘤患者共 98 例(包括 1980 年 1 月至 2008 年 5 月天津市胸科医院收治 76 例, 广西龙潭医院收治 22 例), 其中男 60 例, 女 38 例, 男女之比为 1.6 : 1.0; 年龄 27~67 岁, 平均 46.4 岁, 40 岁以上 66 例, 占 67.3%。32 例无临床症状, 因体检胸片发现, 其余 66 例均有不同程度的胸闷、胸痛、咳嗽、气短、发热等症状。经胸部 X 线、CT 检查, 本组术前诊断为肺错构瘤 18 例, 肺癌 25 例, 肺结核瘤 15 例, 肺炎性假瘤 10 例, 肺内阴影性质待查 30 例。误诊率 81.6%(80/98)。全组病例中肿瘤为肺内型 90 例(91.8%), 支气管内型 8 例(8.2%)。肺内型中右肺 51 例(上叶 18 例、中叶 9 例、下叶 24 例), 左肺 39 例(上叶 17 例、下叶 22 例)。本组共 70 例行纤维支气管镜检查, 8 例可看到支气管内肿物, 其余为正常所见; 66 例行胸部 CT 扫描, CT 值最低 -88 Hu, 最高 +142 Hu。病灶直径 1.0~10.0 cm, 其中 1.0~2.0 cm 38 例, 2.1~3.0 cm 44 例, 3.0~10.0 cm 8 例; 支气管内型 8 例, 胸部 X 线和 CT 主要表现为肺内孤立、边界清楚的圆形或椭圆形阴影; 有钙化点者 36 例(36.7%), 有分叶者 38 例(38.8%), 其中 18 例见爆米花

样钙化, 其余为散在细点状钙化。

1.2 治疗方法 本组 98 例均行手术治疗。手术切口: 常规开胸后外侧切口 36 例, 小切口(<10 cm) 36 例(后外侧听三角小切口 20 例, 腋下小切口 16 例), 电视胸腔镜手术(VATS) 26 例。术式: 20 例行肿瘤单纯摘除术, 42 例行楔形切除术, 肺叶切除 36 例, 因早期很少术中冷冻病理检查, 故早期手术者多为肺叶切除术, 8 例支气管内型者均行肺叶切除术。

1.3 统计学方法 应用 SPSS10.0 统计软件进行数据处理, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间均数差异的比较采用 *t* 检验。

2 结 果

2.1 术后病理 肿瘤为实性, 呈圆形或椭圆形或浅分叶状, 部分可见薄而完整的纤维包膜, 剖面呈灰白色或黄白色, 质韧硬。或见不规则软骨样条纹结构, 肿瘤与肺组织界限清楚。镜下见肿瘤主要成分为软骨, 其他有纤维、脂肪、平滑肌及上皮组织。本组病例均经病理证实为肺错构瘤, 术后恢复良好, 无并发症发生。随访无术后复发。

2.2 微创与常规手术比较 将常规开胸手术治疗的肺错构瘤病例作为对照组, 与微创外科治疗患者进行比较, 应用上述统计学方法, 发现经胸部微创手术治疗的患者, 术后胸腔引流管引流量、保留时间、患者住院天数等均明显减少, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结果见表 1。

表 1 微创与常规手术比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术操作时间(min)	术后 24 h 引流量(mL)	术后带管时间(h)	住院时间(d)
微创治疗组	62	83.45±34.27	60.56±31.45	31.21±7.36	5.67±1.25
常规治疗组	36	90.66±37.63	138.23±76.49	48.59±30.25	9.36±2.78
t	—	0.638	2.045	2.424	2.182
P	—	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:—表示无数据。

3 讨 论

肺错构瘤 1906 年由国外学者首次报道^[1],在肺良性肿瘤中占第 1 位,占肺良性肿瘤的 77%^[2],其来源和发病机制至今不明。错构瘤的病理学特征是正常组织的不正常组合和排列,临床上常分为单发和多发,但后者罕见,前者又分为肺实质型(90%以上)及支气管腔内型(小于 10%)^{[3]220}。本组病例均为单发肺实质型。本病可发生在任何年龄,但 40 岁以后占大多数,男女之比约为 2:1~3:1^[1]。肿瘤多单发在肺的周边部,病程长,生长缓慢,Hasen 等^[4]报道肺错构瘤生长速度为每年(3.2±2.6)mm。有文献报道肺错构瘤可以增大至 26 cm×25 cm,重量为 3.2 kg,肿瘤向对侧纵隔突出。本组中最大直径亦达到 10 cm^[1]。

3.1 肺错构瘤临床表现与影像学特点

3.1.1 肺错构瘤临床表现 肺错构瘤的症状与其部位及大小有关,周围型者通常无症状,患者多在体检时发现。当肿瘤增大到一定程度并引起支气管阻塞、肺不张、肺炎时,患者可出现咳嗽、发热、胸闷、胸痛、气短等。而腔内型可出现血丝痰、咯血。文献报道有症状的肺错构瘤患者为 6.5%~39.0%^[4-5],但本组达 67.3%(66/98),高于文献报道,是否与本组患者多数年龄超过 40 岁,容易并发其他呼吸系统疾病时行胸部影像学检查而发现肺错构瘤有关,值得进一步研究。

3.1.2 影像学特点 胸部 X 线片主要表现为圆形、结节状或分叶状阴影,边缘锐利而清晰,肿瘤密度较高且不均匀,大小常为 1~3 cm,10%~30%有钙化,典型表现呈爆米花钙化^[6],周围肺组织正常。本组病例发生钙化 36 例,占 36.7%,其中特征性爆米花钙化 18 例,均在术前明确诊断。胸部 CT 及薄层扫描优于 X 线检查,其通过发现肺结节内钙化和脂肪来诊断,准确率达 63%^[7],或通过此检查获取结节中心屋面的 CT 值是正确诊断的关键^[8]。本组病例误诊率高,与胸部 CT 检查例数少有一定关系。

3.2 肺错构瘤的诊断和鉴别诊断 由于肺错构瘤的症状无特异性,因此诊断主要依靠影像学检查,若出现典型的爆米花钙化,则可明确诊断,否则误诊率极高。有学者认为经皮肺穿刺活检有助于术前明确诊断,但因肺错构瘤质韧硬,较难取到标本及穿刺后气胸发生率高达 50%^{[3]220},因此作者不主张行此检查。本组病例术前误诊率为 81.6%,其中误诊为肺癌 25 例,结核瘤 15 例,故应加以鉴别。

3.2.1 与肺癌鉴别 (1)肺癌病程短,症状进行性加重;而肺错构瘤病程长,可无任何症状或症状轻微。(2)影像学方面,肺癌边缘毛糙、分叶、短毛刺征及脐样切迹,钙化少见,可有肺门及纵隔淋巴结肿大;而肺错构瘤边缘光滑而清晰,密度不均,病灶内可有脂肪低密度区及散在高密度钙化灶,典型表现为爆米花钙化。

3.2.2 与肺结核瘤鉴别 (1)肺结核瘤多见于肺上叶尖后段或下叶背段;而肺错构瘤可发生于任何肺叶,以肺叶浅表处多

见。(2)肺结核瘤多见于青壮年,常有结核病史及结核中毒症状,如午后潮热、盗汗、咳嗽等,结核菌素试验可呈阳性。(3)胸部 X 线表现,结核瘤常伴卫星灶及支气管引流征;而肺错构瘤无此表现。

3.3 肺错构瘤的治疗 肺错构瘤为良性肿瘤,一旦发现,应手术治疗,尤其 40 岁以上患者应积极手术治疗。因为:(1)本病有恶变的可能;(2)某些病例与肺癌不易鉴别;(3)肿瘤增大到一定程度可引起支气管阻塞、肺不张、肺炎而使病情加重;(4)早期切除,单纯肿瘤切除或局部切除可保留较多有功能的肺组织;(5)一般患者发现患上此病,思想顾虑重,事实上大部分患者均已接受手术治疗。手术方法原则上尽可能多地保留正常肺组织。术式有局部单纯肿瘤摘除、楔形切除及肺叶切除等,避免全肺切除。本组病例早期手术者多为肺叶切除。近年来,由于电视胸腔镜手术(VATS)的推广应用,具有对胸膜及肺表面刺激小、创伤小、术后疼痛轻、手术止血满意、恢复快及符合美容要求等优点^[9],而且术后第一秒用力呼气容积和肺活量的恢复明显优于常规开胸手术^[10],目前 VATS 已成为胸部微创外科的代表性手术,是胸外科发展的方向^[11]。随着 VATS 经验的积累及内镜手术器械的不断完善和改进,其优越性将进一步得到体现。但存在的问题是手术费用较高,在贫困地区暂时难以推广。因此,凡经济条件好且有 VATS 适应证的患者,首选 VATS 治疗。因术前确诊率低,术中强调行快速冷冻病理切片检查作为决定术式的依据,预防损失过多的肺组织。

3.3.1 局部小切口及 VATS 的适应证 (1)肿瘤位于肺实质边缘;(2)肿瘤直径小于 3.0 cm;(3)术前估计胸腔内无粘连或轻度粘连;(4)心肺功能储备差,不能耐受常规开胸手术,尤其适合于微创胸外科手术。

3.3.2 常规开胸手术适应证 (1)肿瘤位于肺实质深部或肿瘤大并引起支气管阻塞、肺不张、肺炎或肺实变等需行肺叶切除;(2)术前估计胸腔内粘连严重;(3)心肺功能储备好,能耐受常规开胸手术;(4)术前诊断为肺癌。

3.3.3 手术操作体会 (1)切口的选择。正确选择切口能保证手术顺利进行,减少并发症的发生,切口的位置取决于病变的部位及手术方式。本组病例的手术切口有常规开胸后外侧切口 36 例,小切口 36 例(后外侧听三角小切口 20 例,腋下小切口 16 例),VATS 切口 26 例。常规开胸后外侧切口的优点是切口长,术野暴露好,处理粘连较容易;缺点是切断胸壁肌肉较多,创伤大、出血多、费时,术后疼痛剧烈。腋下小切口的优点是切口小,不切断胸壁肌肉,开胸、关胸迅速,切口在腋下,不影响美容;缺点是暴露局限于胸腔上半部,另外可引起肋间臂神经及胸长神经损伤。后外侧听三角小切口的优点是切口小,只切断部分胸壁肌肉,开胸、关胸迅速,如需扩大暴露,易于延伸;缺点是暴露局限,术后伤口血肿的发生率较高^{[3]66-71}。VATS 通常需要 3 个 1.0~1.5 cm 切口,3 个切口构成三角形,从不同方向指向病变,且切口间距离应尽量远些,并远离病

灶部位,这样有利于手术操作。局部小切口尽量选择在方便术者可以用手指触及的位置或至少器械可以触及,这样切除病灶可在直视下进行,安全可靠。病灶位于肺上叶可选择腋下小切口,位于中下叶可选择后外侧(听三角)或前外侧小切口。(2)粘连的处理。肺错构瘤胸腔内一般无粘连或仅为条索状、膜状粘连,因切口小,视野受限,处理条索粘连时,不宜直接剪断或电凝离断,应先结扎或缝扎后离断,防止术后再出血的可能。(3)本组病例中,采用 VATS 者有 2 例中转小切口开胸,原因是术中无法准确发现肺内病灶。复习多数文献资料,中转开胸的原因有:①胸膜粘连广泛、紧密,无法获得足够的操作空间完成手术;②术中误伤血管,大出血无法控制或误伤周围组织、器官需开胸修补;③术中无法维持单肺通气,而双肺通气影响手术;④术中冷冻病理提示肺癌,且纵隔淋巴结增大需广泛清理;⑤术中单纯通过 VATS 切口无法准确发现肺内病灶者。

总之,手术要以患者的安全为重,当局部小切口、VATS 有困难时要坚决转开胸手术,不能犹豫,以免造成不必要的损失。本组病例显示,经胸部微创手术治疗的,手术操作时间并无明显延长,而术后胸管引流量、胸管保留时间、住院天数等均明显减少($P < 0.05$),说明微创胸外科手术对肺错构瘤患者的损伤小,有利于术后恢复,应当是首选的手术方式。

参考文献

[1] Hutter J, Reich-Weinberger S, Hutarew G, et al. Giant pulmonary hamartoma- α rare presentation of a common tumor[J]. Ann Thorac Surg, 2006, 82(2): 5-7.
 [2] 黄孝迈. 现代胸外科学[M]. 北京:人民军医出版社,

1997:326.
 [3] 孙玉鹏. 胸外科手术学[M]. 2 版. 北京:人民军医出版社, 2004:220.
 [4] Hasen CP, Holtveg H, Francic D, et al. Pulmonary hamartoma[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 1992, 104(3): 674-678.
 [5] Salminen US. Pulmonary hamartoma. A clinical study of 77 cases in a 21-year period and review of literature[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 1990, 4(1): 15-18.
 [6] 张效公. 胸外科主治医生 500 问[M]. 2 版. 北京:中国协和医科大学出版社, 2005:444.
 [7] 郑如恒, 仇德惠, 石美鑫. 肺错构瘤 24 例临床分析[J]. 中华结核和呼吸杂志, 1994; 17(2): 86.
 [8] 李果珍. 临床 CT 诊断学[M]. 北京:中国科技出版社, 1994:345-346.
 [9] 吴在德, 吴肇汉. 外科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2004:366.
 [10] Kaseda S, Aoki T, Hangai N, et al. Better pulmonary function and prognosis with video-assisted thoracic surgery than with thoracotomy[J]. Ann Thorac Surg, 2000, 70(5): 1644-1646.
 [11] 王俊. 胸腔镜和纵隔镜手术图谱[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003:5-6.

(收稿日期:2010-09-16)

(上接第 40 页)

绿假单胞菌对 1、2 代头孢类和头孢噻肟、头孢曲松、氨苄西林天然耐药,在出报告时应作出修改。铜绿假单胞菌对哌拉西林和阿米卡星均较为敏感,所以当阿米卡星与羧苄西林以足量合用时,对铜绿假单胞菌的某些敏感菌株有协同作用,能取得更好的效果。铜绿假单胞菌的多重耐药情况已较为严重,且对亚胺培南耐药占 40.4%,应当引起重点关注,预防医院感染暴发,其过度使用是导致亚胺培南耐药性增高的主要诱因,而细菌产生金属 β -内酰胺酶和菌体上特异外膜通道蛋白 OprD 的丢失是其耐药的主要机制^[3]。目前本院鲍曼不动杆菌的耐药情况尚可,但应注意鲍曼不动杆菌现已上升为医院内肺部感染的重要致病菌,国内已有鲍曼不动杆菌占重症监护病房医院内感染病原菌的比例超过铜绿假单胞菌而居首位的报道,应注意定期对其进行系统监测,掌握其耐药性变迁情况,为合理使用抗菌药物,延缓耐药菌株的出现提供依据。

革兰阳性球菌的检出率近年来呈下降趋势,检出最多的为金黄色葡萄球菌,多年的经验用药使其对青霉素类的耐药性较高,其中 MRSA 占 46.0%。有报道 MRSA 在上呼吸道的定植与抗菌药物、特别是氟喹诺酮的使用有关,而后者恰恰是目前临床大量使用的抗菌药物^[4]。革兰阳性球菌对喹诺酮类、氯霉素类抗菌药物和万古霉素敏感,在使用万古霉素时应加用护肝药并关注肝功能的变化^[5]。溶血葡萄球菌对利福平、多肽类抗菌药物敏感,对其他抗菌药物耐药程度均很高。9 株粪场球菌中有 1 株对万古霉素耐药,应给予关注。

目前为规范肺部感染的经验性治疗,避免滥用抗菌药物,

许多国家根据肺炎病原体、流行病学分布及药物开发与药敏情况拟定了经验性治疗指南^[6]。细菌培养和耐药监测可以弥补由于细菌报告不能及时获得的缺陷。在大量长期耐药监测数据中总结出本地区、本单位主要致病菌的耐药规律,制订合理的治疗方案,对降低细菌耐药率、有效控制医院感染具有重要意义。但应注意抗菌药物体外药敏试验结果与临床疗效之间的符合率仅为 70%~80%,因此,根据药敏结果换用敏感抗菌药物的同时,应结合临床疗效综合考虑。

参考文献

[1] 肖群,周媛,郭靓. 我院 410 例下呼吸道感染患者痰培养结果分析[J]. 中外医疗, 2009, 28(7): 18.
 [2] 李先涛,游其勇. 227 株院内肺部感染细菌分布及药敏情况分析[J]. 中国医师杂志, 2005, 7(3): 337-338.
 [3] 杨莉,钱培芬. 医院感染常见耐药菌的预防与控制[J]. 上海护理, 2010, 10(1): 91-94.
 [4] 李芳,张锦,周伟. 院内下呼吸道感染细菌变迁及耐药分析[J]. 宁夏医学杂志, 2009, 31(8): 754-756.
 [5] 唐英春. 肺部感染时抗菌药物的合理应用[J]. 新医学, 1998, 29(3): 124-125.
 [6] 李文军,李二红. 治疗肺部感染抗生素的选择[J]. 人民军医, 1997, 40(1): 35-37.

(收稿日期:2010-08-04)