

〔文章编号〕 1007-0893(2021)09-0095-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.09.044

不同年龄段肺外周病变三种肺活检方式的临床价值与安全性

成劲松 刘 峰 陈玉梅 张冬梅

(广州医科大学附属第六医院 清远市人民医院, 广东 清远 511500)

〔摘要〕 目的: 探究三种肺活检方式对不同年龄段患者肺外周病变的诊断价值与安全性。方法: 选取 2018 年 1 月至 2020 年 8 月广州医科大学附属第六医院收治的肺外周病变进行肺活检的患者 349 例, 按活检方式分为经皮肺穿刺 (TNB) 组、支气管镜 (TBLB) 组和超声引导-支气管镜 (E-TBLB) 组, 每组分别按年龄分为 1 组 (≥ 60 岁)、2 组 (< 60 岁), 共六组。比较各组患者的诊断阳性率及并发症情况。结果: 六组患者的活检阳性率、并发症比较, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.01$); 其中 TNB-1 组气胸总并发症发生率, 高于其他五组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。结论: 不同活检方式的诊断准确率和安全性有差别, 临床在对肺外周病变进行病理活检前, 有必要对年龄、活检方式进行综合评估, 作出更有利于患者的选择。

〔关键词〕 肺外周病变; 经皮肺穿刺; 经支气管镜肺活检; 超声支气管镜

〔中图分类号〕 R 563 [文献标识码] B

老年人是肺癌及其他呼吸道疾病的高发人群^[1], 由于生理结构退化、免疫力低下、合并多系统并发症等原因, 其面临的手术风险自然更高^[2]。因此, 选择一种能准确判断老年人所患疾病同时保证其安全性的活检方式至关重要。在安全性方面, 国外有研究认为老年患者行经皮肺穿刺 (transthoracic core needle biopsy, TNB) 的风险系数与年龄成正比^[3]。但国内外尚无区分老年和非老年患者安全性的比较研究。对此, 笔者为探究不同活检方式对不同年龄段肺外周病变的诊断价值和安全性, 进行以下研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月至 2020 年 8 月本院收治的肺外周病变进行肺活检的患者 349 例。纳入标准: (1) 影像证实为肺外周病变; (2) 同一病变首次活检; (3) 患者知情同意; (4) 有后续随访。排除标准: (1) 呼吸道活动性出血或有出血倾向者; (2) 心肺功能严重不全者; (3) 不配合或中途退出者; (4) 资料不全者。按活检方式分为 TNB 组、支气管镜 (transbronchial lung biopsy, TBLB) 组和超声引导-支气管镜 (endobronchial ultrasound-transbronchial needle aspiration, E-TBLB) 组, 每组分别按年龄分为 1 组 (≥ 60 岁)、2 组 (< 60 岁), 共六组, 各组患者的相对应的一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性, 见表 1。

表 1 六组患者的一般资料比较

组别	n	男 女		年龄 / $\bar{x} \pm s$, 岁	病变位置 / 例			
		/ 例	/ 例		上叶	中叶	下叶	多叶
TNB-1 组	49	33	16	68.27 \pm 6.33	19	6	18	6
TNB-2 组	45	22	23	47.80 \pm 7.97	21	1	15	8
TBLB-1 组	87	59	28	69.38 \pm 6.70	39	8	29	11
TBLB-2 组	65	47	18	46.89 \pm 10.78	26	2	23	14
E-TBLB-1 组	59	35	24	69.44 \pm 7.02	29	9	12	9
E-TBLB-2 组	44	26	18	49.23 \pm 10.22	12	1	18	13

注: TNB 一经皮肺穿刺; TBLB 一支气管镜; E-TBLB 一超声引导-支气管镜; 1 组- ≥ 60 岁; 2 组- < 60 岁

1.2 方法

1.2.1 TNB (1) 使用 GE 16 排螺旋计算机断层扫描 (computer tomography, CT); (2) 常规操作, 穿刺前后均进行扫描确定活检针到达病灶后进行活检; (3) 标本置 10% 甲醛溶液保存; (4) 完成后复查 CT 了解有无气胸或病灶内渗血。

1.2.2 TBLB 及 E-TBLB (1) 使用日本 Olympus 公司 BF-260、BF-1T260 和 BF-P260F 可弯曲支气管镜; UM-S20-17S、UM-S20-20R 超声探头; (2) 活检前 4 h 禁食水; 监护; 吸氧; (3) 雾化 / 喷洒 2% 利多卡因、静注咪达唑仑及芬太尼麻醉; (3) TBLB 为确定病灶位置后伸入活检钳取组织; E-TBLB 为予超声探头确定亚段及支气管镜开口至病灶距离后再活检。

1.3 观察指标

对六组患者活检的阳性率及并发症进行分析。

〔收稿日期〕 2021-03-06

〔作者简介〕 成劲松, 男, 主治医师, 主要研究方向是呼吸内科相关诊疗技术。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理, 计数资料采用例数 / 百分比表示, 正态分布计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示。组间比较行 χ^2 检验或 Fisher 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义, 组间两两比较作 Bonferroni 校正。

2 结果

2.1 六组患者的活检阳性率比较

TNB-1 组的活检阳性率为 93.88 % (46/49)、TNB-2 组为 95.56 % (43/45)、TBLB-1 组为 85.06 % (74/87)、TBLB-2 组为 83.08 % (54/65)、E-TBLB-1 组为 93.22 % (55/59)、E-TBLB-2 组为 93.18 % (41/44)。六组患者的活检阳性率比较, 差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 20.662$, $P < 0.01$), TBLB-1、2 组低于其他四组。

2.2 六组患者的并发症发生率比较

六组患者的并发症发生率比较, 差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 20.662$, $P < 0.01$), 其中, TBLB-1、2 组、E-TBLB-1、2 组的气胸发生率、总发生率均低于 TNB-1 组、TNB-2 组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$), 见表 2。

表 2 六组患者的并发症发生率比较 (n(%))

组别	n	气胸	咯血	发热	总发生
TNB-1 组	49	17(34.69)	3(6.12)	1(2.04)	21(44.90)
TNB-2 组	45	10(22.22)	0(0.00)	1(2.22)	11(33.33)
TBLB-1 组	87	1(1.15) ^a	1(1.15)	4(4.60)	5(5.75) ^a
TBLB-2 组	65	1(1.54) ^a	0(0.00)	1(1.54)	2(3.08) ^a
E-TBLB-1 组	59	2(3.39) ^a	0(0.00)	3(5.08)	5(8.47) ^a
E-TBLB-2 组	44	2(4.55) ^a	0(0.00)	1(2.27)	3(6.82) ^a

与 TNB-1 组、TNB-2 组比较, ^a $P < 0.01$

注: TNB 一经皮肺穿刺; TBLB 一支气管镜; E-TBLB 一超声引导一支气管镜; 1 组- ≥ 60 岁; 2 组- < 60 岁

2.3 六组患者的不同病理类型的并发症比较

研究中发现, 不同病理类型的并发症有所不同。其中腺癌的气胸发生率为 16.67 % (15/90), 明显高于鳞癌的 14.77 % (13/88)、小细胞癌的 3.37 % (3/89) 和肺结核的 2.44 % (2/82), 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。在 TNB 组中, 对术后 CT 见病灶内渗血做了单独统计, 发现腺癌术后病灶内渗血的发生率为 45.00 % (42/94), 明显高于鳞癌的 15.38 % (15/94)、小细胞癌的 0.00 % (0/94) 和肺结核的 10.00 % (9/94), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

本研究的结果显示, 同一种活检方式对老年患者 (≥ 60 岁) 和非老年患者 (< 60 岁) 的准确度相当; TNB、E-TBLB

的准确度均较高; 但老年人行 TNB 发生气胸的几率及总体风险更高; 在各病理类型中, 腺癌气胸和出血的发生率高于其他病理类型, 可能是由于腺癌多为浸润性生长, 容易侵犯血管及发生淋巴结转移^[4]。

TBLB 受限于视野及标本量, 容易漏诊^[5], 但随着超声技术的不断发展, 其准确度得到明显提高^[6]。TNB 和 E-TBLB 在影像的辅助下能更准确定位, 故阳性率均较高^[7]。TNB 操作时很难避免穿刺到周围正常组织或血管, 而老年患者风险更高^[8]。

综上所述, 不同活检方式对不同年龄段患者的肺外周病变的诊断准确率和安全性有差别, 临床在对肺外周病变进行病理活检前, 有必要对年龄、活检方式进行综合评估, 以选择更有利于患者的诊断方法。

[参考文献]

- (1) Chen W, Zheng R, Baade PD, et al. Cancer statistics in China, 2015 (J). CA, 2016, 66(2): 115-132.
- (2) Morley JE, Vellas B, Kan GAV, et al. FrailtyConsensus: A Call to Action (J). J Am Med Dir Assoc, 2013, 14(6): 392-397.
- (3) Rebonato A, Maiettini D, Andolfi M, et al. CT-Guided Percutaneous Trans-scapular Lung Biopsy in the Diagnosis of Peripheral Pulmonary Lesion Nodules of the Superior Lobes Using Large Needles (J). Cardiovasc Intervent Radiol, 2018, 41(4): 284-290.
- (4) Travis WD, Brambilla E, Nicholson AG, et al. The 2015 World Health Organization Classification of Lung Tumors: Impact of Genetic, Clinical and Radiologic Advances Since the 2004 Classification-ScienceDirect (J). Journal of Thoracic Oncology, 2015, 10(9): 1243-1260.
- (5) Lin CK, Chang LY, Yu KL, et al. Differentiating metastatic lymphnodes in lung cancer patients based on endobronchialultrasonography features (J). Medical ultrasonography, 2018, 20(2): 154-158.
- (6) Oki M, Saka H, Asano F, et al. Use of an Ultrathin Versus Thin Bronchoscope for Peripheral Pulmonary Lesions: A Randomized Trial (J). Chest, 2019, 156(5): 954-964.
- (7) 周永, 郭朝蕾, 李雨辰, 等. E-GS 联合超细支气管镜对肺外周病变的诊断效能及影响因素分析 (J). 陕西医学杂志, 2018, 47(7): 868-870.
- (8) Beck KS, Han DH, Lee KY, et al. Role of CT-guided transthoracic biopsy in the diagnosis of mycobacterial infection (J). Journal of Investigative Medicine, 2019, 67(5): 850-855.