

发生率较对照组低,差异具有统计学意义,提示关节镜微创手术治疗具有较好的临床安全性。

综上所述,胫骨平台骨折应用关节镜辅助治疗,手术时间短、伤口小、机体术后炎性因子和 Ang II 水平较低,有利于患者术后膝关节功能恢复,且安全性高。

参考文献:

- [1] 叶方,兰树华,吴泉州. 膝关节镜辅助下内固定治疗后外侧胫骨平台骨折的疗效分析[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(8): 25
- [2] Egol K A, Cantlon M, Fisher N, et al. Percutaneous repair of a schatzker III tibial plateau fracture assisted by arthroscopy[J]. J Orthop Trauma, 2017, 31: S12
- [3] 杜增峰,吕勇献,薛春堂,等. 切开复位锁定钢板内固定治疗胫骨平台骨折的临床资料研究[J]. 中国疗养医学, 2015, 24(8): 821
- [4] 张净,程添栋. 切开复位内固定术治疗胫骨平台骨折的疗效[J]. 安徽医学, 2017, 38(6): 771
- [5] 傅俊伟,陈卓,吴俊彪,等. 关节镜辅助下微创手术治疗胫骨平台骨折 48 例[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2014, 29(12): 1271
- [6] 孙鹏,贺松. 关节镜下胫骨平台手术与传统手术的治疗效果及术后恢复情况研究[J]. 中国内镜杂志, 2017, 23(11): 79
- [7] 张磊,肖延河,陈峰,等. 经后外侧入路切开复位内固定治疗胫骨平台后外侧骨折 21 例[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2016, 31(10):

1094

- [8] 罗时友. 切开复位内固定术治疗胫骨平台骨折的临床研究[J]. 中国社区医师, 2015, 31(23): 65
- [9] 周鸣,谈永飞,蒋建农,等. 胫骨平台骨折患者术后切口感染的临床特点分析研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(23): 5441
- [10] Krause M, Preiss A, Meenen N M, et al. "Fracturoscopy" is superior to fluoroscopy in the articular reconstruction of complex tibial plateau fractures—an arthroscopy assisted fracture reduction technique[J]. J Orthop Trauma, 2016, 30(8): 437
- [11] Chiu C H, Cheng C Y, Tsai M C, et al. Arthroscopy-assisted reduction of posteromedial tibial plateau fractures with buttress plate and cannulated screw construct[J]. Arthroscopy, 2013, 29(8): 1346
- [12] Chen X Z, Liu C G, Chen Y, et al. Arthroscopy-assisted surgery for tibial plateau fractures[J]. Arthroscopy, 2015, 31(1): 143
- [13] 孟涛,李兴旺,洪成智,等. 关节镜下小切口手术治疗对胫骨平台骨折患者膝关节功能的影响[J]. 中国现代医药杂志, 2017, 19(12): 86
- [14] 陈磊,李江华,方钦正,等. 膝关节镜辅助下微创手术与传统手术治疗胫骨平台骨折的临床疗效比较[J]. 中国内镜杂志, 2017, 23(11): 30
- [15] 管俊林,朱世博,赵宇舟,等. 探讨膝关节镜联合复位内固定治疗胫骨平台骨折的临床疗效[J]. 中国伤残医学, 2015, 23(8): 51

(2018-06-08 收稿)

文章编号 1006-8147(2019)02-0161-03

论 著

超声对肺癌锁骨上淋巴结转移的诊断价值分析

芦彩霞¹,冯俊²

(1.新乡市妇幼保健院超声科,新乡 453000;2. 新乡市中心医院超声科,新乡 453000)

摘要 目的:探讨超声在肺癌锁骨上淋巴结转移中的诊断价值。方法:选取 2015 年 2 月-2017 年 4 月原发性肺癌患者 87 例临床资料进行分析,患者分别行锁骨上淋巴结触诊、超声和 CT 检查,对于肿大淋巴结行超声引导下细针穿刺细胞学检查。结果:87 例患者经病理组织学确诊有 34 例锁骨上淋巴结转移;超声和 CT 诊断锁骨上淋巴结转移灵敏度分别为 100.00%和 88.24%,准确度分别为 94.25%和 90.80%,明显高于触诊($\chi^2=34.756$ 和 22.175 , 21.055 和 15.138 , $P<0.05$);超声和 CT 诊断锁骨上淋巴结转移的灵敏度和准确度差异无统计学意义 ($\chi^2=2.391$ 和 0.748 , $P=0.122$ 和 $0.387>0.05$);触诊到的转移瘤平均直径为 (20.45 ± 8.11) mm,明显高于未触诊到的转移瘤直径,差异比较有统计学意义 ($t=5.068$, $P<0.05$);超声和 CT 对原发性肺癌 TNM 分期影响差异无统计学意义 ($\chi^2=0.372$, $P=0.542>0.05$)。结论:超声和 CT 在原发性肺癌锁骨上淋巴结转移诊断中均有一定应用价值,值得临床使用。

关键词 超声;CT;触诊;原发性肺癌;锁骨上淋巴结;转移

中图分类号 R734.2

文献标志码 A

肺癌在我国肿瘤发病率和死亡率中占有较高位置,由于其早期症状不明显,发现时一般都为晚期,所以肺癌的早期诊断对患者的预后具有重要影响^[1]。

原发性肺癌常见转移方式之一为锁骨上淋巴结转移,通过观察锁骨上淋巴结是否发生转移,可对患者肺癌的分期、治疗和预后作初步判断^[2]。由于锁骨上淋巴结的位置处于皮肤表层,所以易于检查,目前,临床上对锁骨上淋巴结转移的检查和诊断方法

作者简介 芦彩霞(1972-),女,副主任医师,学士,研究方向:超声临床;E-mail: 15503736985@163.com。

较多,如 FNAC 检查、X 线检查、超声检查、触诊,但 X 线检查诊断符合率低, FNAC 需穿刺皮肤组织,增加患者的痛苦,有一定局限性。相关研究发现,超声检查具有操作简单、可多次重复、显像清晰等优点^[3],但有关超声检查对肺癌锁骨上淋巴结诊断的准确性和灵敏性研究报道较少,本次试验通过对患者锁骨上淋巴结分别进行触诊、超声和 CT 检查,对于肿大淋巴结行超声引导下细针穿刺细胞学检查的结果进行对比,分析超声对肺癌锁骨上淋巴结诊断的准确性、灵敏性及应用价值,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 2 月-2017 年 4 月在新乡市中心医院接受治疗的原发性肺癌患者 87 例临床资料进行分,其中非小细胞肺癌患者 68 例,小细胞肺癌患者 19 例;男性 55 例,女性 32 例;年龄 40~61 岁,平均年龄(55.40±7.11)岁;经胸部 CT 和临床分期 I a 期 4 例, I b 期 5 例, II a 期 8 例, II b 期 11 例, III a 期 15 例, III b 期 24 例, IV 期 20 例。纳入标准:(1)均经病理组织学确诊;(2)接受了锁骨上淋巴结触诊、颈部 B 超和 CT 检查。排除标准:(1)伴其他恶性肿瘤者;(2)有颈部或胸部手术史;(3)有颈部放射治疗史。

1.2 检查方法 所有患者均进行触诊、超声和 CT 检查。

1.2.1 触诊检查 触诊范围有锁骨上、颈前区、颈后区、颌下区、颌下区,触到肿大坚硬的肿块为淋巴结肿大,记录其数量、大小、位置。

1.2.2 超声检查 由超声科医生操作,应用型号为 SIEMENS Acuson NX3 的彩超诊断仪,检查范围为腹部、颈部和锁骨上区,当肿块直径大于 5 mm 时为肿大淋巴结,记录其数量、位置、大小。

1.2.3 CT 检查 使用 Philips brilliance-64 多层螺旋 CT 机,检查范围:下颈部、锁骨上区及胸部。扫描层厚 5 mm。当肿块直径大于 5 mm 时为肿大淋巴结。

1.3 统计学处理 统计分析采用 SPSS19.0 软件,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验。计数资料比较使用 χ^2 检验,诊断价值采用灵敏度、特异度和准确度进行评估。以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 触诊、超声和 CT 诊断锁骨上淋巴结转移比较 87 例患者经病理组织学确诊有 34 例锁骨上淋巴结转移;触诊、超声和 CT 分别发现锁骨上淋巴结肿大 17 例、39 例和 34 例;超声和 CT 诊断锁骨上淋巴结转移灵敏度和准确度明显高于触诊($P < 0.05$);B 超和 CT 诊断锁骨上淋巴结转移的灵敏度和准确

度差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 触诊、超声和 CT 诊断锁骨上淋巴结转移比较

检查方法	灵敏度/%	特异度/%	准确度/%
触诊	32.35(11/34)	88.68(47/53)	66.67(58/87)
超声	100.00(34/34)*	90.57(48/53)	94.25(82/87)*
CT	88.24(30/34)*	92.45(49/53)	90.80(79/87)*
χ^2	45.636	0.442	29.114
P	<0.001	0.802	<0.001

与触诊比较 * $P < 0.05$

2.2 转移瘤直径对触诊要求 触诊到的转移瘤直径为 14~32 mm,平均直径为(20.45±8.11)mm,明显高于未触诊到的转移瘤直径(5~15 mm),差异比较有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 触诊和未触诊转移瘤直径比较

转移瘤	例数	直径/mm	t	P
触诊到	11	20.45±8.11	5.086	<0.001
未触诊到	23	11.13±2.54		

2.3 超声和 CT 对 TNM 分期影响 34 例患者发生锁骨上淋巴结转移,将可导致部分患者 TNM 分期改变(即上升为 III b 期,对于已为 III b 期或 IV 期无影响);超声发现有 16 例患者 TNM 分期需改变,改变率为 18.39%,而 CT 发现有 13 例患者 TNM 分期需改变,改变率为 14.94%,差异比较无统计学意义($P > 0.05$),见表 3。

表 3 超声和 CT 对 TNM 分期影响

检查方法	例数	TNM 分期改变	χ^2	P
超声	87	16(18.39)	0.372	0.542
CT	87	13(14.94)		

2.4 超声诊断转移性淋巴结的影像学特点 34 例锁骨上淋巴结转移患者中,20 例超声显示淋巴结呈类圆形,纵横比 $L/T < 2$;有 12 例具有清晰或相互融合的境界,伴有周围组织浸润并水肿;有 11 例回声低或中等且不均匀,髓质变形后消失,门部从中心偏离,皮质增厚且缺乏对称性。

3 讨论

锁骨上淋巴结转移是肿瘤细胞的一种常见转移方式,在肺癌中最为常见^[4]。肺癌的组织病理类型以及临床分期可显著影响预后,若锁骨上淋巴结转移说明在 TNM 分期中为 III b 期,肺癌的治疗不能直接采用手术,因此,给予疑似肺癌患者早期诊断,及时确诊患者疾病及类型、性质、严重程度,精确了解原发肿瘤的大小,是否向远处转移以及给予对症治疗是提高治疗效果、改善预后的重要保证。

目前,临床上对肺癌诊断中检查和诊断方法众多,包括超声检查、触诊、CT检查、FNAC等^[5]。触诊是锁骨上淋巴结转移的常见物理方法,当触到锁骨上淋巴结肿大时,说明存在锁骨上淋巴结转移,未触及说明无转移,但此类方法局限性较大,对于一些直径较小,隐藏深的淋巴结难以发现^[6-7]。20世纪90年代,临床已经在鉴别诊断良恶性淋巴结的过程中应用了彩色多普勒超声。经研究证实,超声检查在肿瘤诊断中具有以下4个方面的优势:(1)能准确鉴别囊性、混合性与实质性的肿块,可详细分析肿块液化、出血及坏死等,获得清晰的图像;(2)均可清晰显像胸腔积液、肺不张、粘连及胸膜增厚等,能准确区别肺不张、胸腔积液及肿瘤;(3)能清晰显示肿块物理性质和内部回声,清晰可见肿块内部血管分布情况,能更全面地观察肿瘤血管粘连情况和严重程度,如肺动脉粘连、心包黏连等,可为临床治疗方案的制定提供可靠参考;(4)属于一种无创的检查方法,不影响患者身心健康,且可多次重复检查,有助于疗效观察和临床随访。但目前临床还没有统一典型恶性转移性淋巴结的超声判断标准,有关超声对诊断评估肺癌锁骨上淋巴结转移的准确性、灵敏性研究较少。有研究表明超声和CT检查明显优于触诊^[8-10],近年来提倡使用超声和增强CT作为常规检查,以提高原发性肺癌患者锁骨上淋巴结转移的检出率。相关文献显示其他恶性肿瘤患者,如食管癌、黑色素瘤、肺癌患者锁骨上淋巴结检查中,超声及超声引导下穿刺活检组织学分析具有明显的优越性^[11-14],因此已在临床上得到广泛应用。

由本次试验结果可知:通过对触诊、超声和CT诊断锁骨上淋巴结转移患者数量比较可知有37例患者通过组织病理学检测确诊为锁骨上淋巴结转移,然而超声检查为39例、CT检查34例、触诊检查为17例,说明超声和CT诊断锁骨上淋巴结转移灵敏度和准确度明显高于触诊,而超声检查与CT检测结果无统计学差异,说明两种方法检查效果相当,与相关研究结果相近^[15];通过对触诊到的转移瘤直径观察可知,可触诊到的转移瘤直径明显高于未触诊到的直径,说明触诊的诊断范围较小,灵敏度、准确性较差;将超声和CT下TNM分期的结果进行对比,发现超声和CT对TNM分期的影响相差不大,说明这两种检测方法对锁骨上淋巴结转移的检测效果相当;通过超声诊断转移性淋巴结的影像学特点可知,超声检查可清晰显示肿块的位置,内部回声,胸膜增厚等图像,从而为临床治疗方案的确定

提供有效依据。

超声检测与其他有检查方法比较,具有准确性高、敏感性好、费用低、可用范围广等特点。本研究的不足之处为采用穿刺活检病理结果作为原发性肺癌患者锁骨上淋巴结转移的标准,但可能由于操作者的操作熟练度不同,导致取得的肿瘤或坏死组织存在差异,可能出现假阳性现象。综上,超声和CT在原发性肺癌锁骨上淋巴结转移诊断中均有一定应用价值,值得临床使用。

参考文献:

- [1] 吴伟铭,何伟伟,高宗礼,等.肺癌患者围术期血清 VEGF-A 和 VEGFR-2 变化临床意义[J].现代仪器与医疗, 2016,22(2):57
- [2] 汪浩,姜洪斌,任胜祥,等.气管镜下超声影像特征对肺癌纵隔/肺门淋巴结转移的诊断价值[J].中华胸心血管外科杂志, 2012, 28(10):605
- [3] 李敏,梁朝阳,郭俊唐,等.颈部淋巴结超声分析及活检对非小细胞肺癌患者手术决策的价值[J].解放军医学院学报, 2014,35(7): 680
- [4] 孙颖哲,孙静,朴俊杰,等.射波刀治疗非小细胞肺癌脑转移近期疗效分析[J].传染病信息, 2017,30(1):41
- [5] 李树本,何建行,李时悦,等.支气管内超声引导针吸活检术对肺癌经正电子发射计算机断层显像检查诊断纵隔阳性淋巴结的评估[J].中华肿瘤杂志, 2012,34(8):613
- [6] 饶艳莺,杨文洁,刘博,等.双能 CT 对肺癌淋巴结分期的可行性研究:碘浓度与纵隔淋巴结转移的相关性分析[J].放射学实践, 2013, 28(7):759
- [7] 白露,于楠,李艳,等.基于 18F-脱氧葡萄糖 PET-CT 成像对非小细胞肺癌纵隔淋巴结转移识别的 Meta 分析[J].中华放射学杂志, 2016,50(10):752
- [8] 冯宏响,张真榕,刘德若.超声引导下经支气管针吸活检与纵隔镜在肺癌患者术前淋巴结分期中的应用比较[J].中日友好医院学报, 2013,27(3):142
- [9] 曹晓琴,殷捷.多层螺旋 CT 三维重建对肺癌诊断及淋巴转移的预测价值[J].中国临床研究, 2017,30(6):835
- [10] 佟凌霞,齐娜,柴艳,等.支气管内超声引导下经支气管针吸活检术对纵隔肿大淋巴结的诊断初探(附 7 例分析)[J].中国实验诊断学, 2013,17(11):2065
- [11] 邓东,胡小丽,彭业胜,等.双源 CT 双能量成像对肺癌淋巴结转移的初步研究[J].临床放射学杂志, 2016,35(7):1027
- [12] 陈晔,张泽明,赵学琴.经支气管针吸活检与超声内镜引导下经支气管针吸活检对支气管肺癌患者肿大淋巴结性质的诊断价值比较研究[J].中国全科医学, 2016,19(18):2179
- [13] 邹家威,缪莹莹,刘红兵,等.(18)F-FDG PET-CT 对周围型肺腺癌淋巴结转移的相关性研究[J].医学研究生学报, 2017,30(7):746
- [14] 叶鹏飞,韩星敏,谢新立,等.纵隔淋巴结与原发灶最大标准摄取值比值对非小细胞肺癌纵隔淋巴结转移的诊断价值[J].中国医学影像技术, 2014,30(12):1839
- [15] 陈升,刘爱群,刘立义,等.超声支气管镜引导下针吸活检术结合免疫组化及基因学检测在肺癌诊治中的应用[J].中国内镜杂志, 2016,22(5):6