

快速现场评价在颈部淋巴结细针穿刺中的应用价值

田添, 胡文军, 孙翠玲, 周俭

作者单位: 阜阳市人民医院肿瘤科, 安徽 阜阳 236000

摘要:目的 探讨快速现场评价(rapid on-site evaluation, ROSE)指导下的颈部淋巴结细针穿刺(fine-needle aspiration, FNA)与常规FNA在效果和安全性上的差异。方法 选取2013年10月至2018年10月阜阳市人民医院拟行颈部淋巴结FNA的病人84例, 采用随机数字表法分为ROSE组和常规组, 对穿刺针数、穿刺是否明确诊断、穿刺并发症进行观察。结果 ROSE组总体明确诊断率(97.6%比81.0%)、并发症发生率(7.1%比23.8%)、穿刺进针次数[(1.24±0.58)次比(1.90±0.58)次]均优于常规组($P < 0.05$); 对于长径小于1cm或位于IV区的淋巴结, ROSE组在明确诊断率上优于常规组; 淋巴结位于IV区的病人, ROSE的并发症发生率优于常规组。结论 应用ROSE技术有助于提高颈部淋巴结FNA的成功率和安全性。

关键词:活组织检查, 细针/方法; 淋巴结; 病理学; 颈; 显微镜检查; 快速现场评价

Application value of rapid on-site evaluation in fine needle aspiration of neck lymph nodes

TIAN Tian, HU Wenjun, SUN Cuiling, ZHOU Jian

Author Affiliation: Department of Oncology, The People's Hospital of Fuyang, Fuyang, Anhui 236000, China

Abstract: Objective The difference in efficiency and safety between conventional fine-needle aspiration (FNA) and FNA with the guidance of rapid on-site evaluation (ROSE) was investigated. **Methods** Eighty-four patients with enlarged neck lymph nodes were randomly divided into the ROSE group and the conventional group between October 2013 and October 2018. The difference of puncture times, diagnosis rate and complication rate between these two groups was studied. **Results** The diagnosis rate (97.6% vs. 81.0%), complication rate (7.1% vs. 23.8%) and puncture times [(1.24±0.58) vs. (1.90±0.58)] in the neck lymph node examination of ROSE group were better than those in the conventional FNA group. For the lymph nodes with longitudinal diameter less than 1 cm or in level IV, a higher diagnosis rate of puncture results was shown in the ROSE group. A higher incidence of complications in the conventional group was proved in patients with lymph nodes in level IV. **Conclusion** The diagnosis rate and safety of FNA in neck lymph nodes examination can be improved by the application of ROSE.

Key words: Biopsy, fine-needle/methods; Lymph nodes; Pathology; Neck; Microscopy; Rapid on-site evaluation

颈部淋巴结肿大临床上较为常见, 淋巴结切除活检和粗针活检常常因位置特殊、手术风险较大或者病人拒绝手术等情况而不能实施。在这些情况下, 因细针穿刺(fine-needle aspiration, FNA)具有无切口、损伤小、操作时间短、在门诊或床边即可实施等优势, 病人接受程度较高^[1]。但FNA存在取材不足时难以取得诊断, 取材过度时对病人损伤大、易引起局部血肿、增加针道种植转移机会的缺点。

快速现场评价(rapid on-site evaluation, ROSE)又被称为现场细胞学, 是指在进行穿刺活检时, 现场对活检物行快速染色, 随即进行镜下快速评估了解穿刺是否取得了理想的标本, 并决定是否需要改变进针角度或深度再次进针穿刺^[2]。类似于外科手术中的“快速冰冻切片”^[3], 从而避免了常规FNA的穿刺的盲目性。

ROSE在临床上被呼吸病学家引入较早, 文献

报道应用于经纤维支气管镜针吸活检(transbronchial needle aspiration, TBNA)较多, 这些研究指出ROSE的应用可减少操作时间和风险、节约费用、提高诊断率; 但亦有少数研究指出ROSE对于减少出血等并发症有一定价值, 而对诊断率的提高帮助不大^[4]。目前, 文献对于ROSE指导下的颈部淋巴结FNA的报道较少。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2013年10月至2018年10月阜阳市人民医院肿瘤科拟行颈部肿物细针穿刺的病人84例。其中男性40例, 女性44例, 年龄(57.9±10.2)岁。排除有严重出血倾向者。采用随机数字表法分为常规组和ROSE组, 各42例, 两组一般资料比较差异无统计学意义(表1)。病人或其近亲属知情同意。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

表1 颈部肿物细针穿刺病人84例常规组与快速现场评价组一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$)	淋巴结部位/例(%)					淋巴结长径/例(%)			淋巴结性质/例(%)	
		男	女		I区	II区	III区	IV区	V区	≤1 cm	>1~2 cm	>2 cm	转移性	其他
常规组	42	19	23	59.2±13.9	4(9.5)	2(4.8)	18(42.8)	16(38.1)	2(4.8)	12(28.6)	23(54.7)	7(16.7)	33(78.6)	9(21.4)
快速现场评价组	42	21	21	56.3±11.3	3(7.1)	2(4.8)	15(35.7)	20(47.6)	2(4.8)	13(30.9)	17(40.5)	12(28.6)	35(83.3)	7(16.7)
$\chi^2(t)$ 值		0.191		(1.104)			0.860				2.256		0.309	
P值		0.662		0.273			0.930				0.324		0.578	

1.2 方法 两组均使用25 G细针连接10 mL注射器行淋巴结穿刺。为了避免血肿、疼痛等并发症,重复穿刺进针数不超过4次。每次进针吸取的穿刺物涂片两张。常规组由穿刺医师根据经验判断穿刺物取材是否理想并决定是否重新进针穿刺。ROSE组在第一针穿刺后,立即对穿刺物涂片进行Diff-Quik染色,评估取材是否理想。如评价取材理想,则穿刺结束;如评价取材不理想,则改变进针角度和深度重新进针穿刺。Diff-Quik染色液购自珠海贝索生物技术公司,染色步骤为:涂片干燥后依次浸入固定液、I号染液、去离子水、II号染液、去离子水各10~15 s,甩干后即刻镜检。

1.3 结果判定 ROSE评价参照简化的明尼苏达标准^[5]:低倍镜下淋巴细胞大于40个每视野或见明显的异形细胞评价为取材理想;仅见血细胞、脂肪细胞或坏死物评价为取材不理想。是否明确诊断根据最终的细胞病理学诊断报告判断:报告提示见癌细胞或淋巴结增生定义为明确诊断;建议再次活检或仅见血细胞定义为未明确诊断。颈部淋巴结性质根据细胞学或活检病理学结果确定。

1.4 统计学方法 采用SPSS 19.0进行统计学分析。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述,差异比较采用独立样本 t 检验。两组间样本率的比较采用 χ^2 检验或Fisher确切概率法。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同大小分区淋巴结穿刺结果比较 ROSE组中,97.6%的淋巴结穿刺最终细胞病理学结果明确诊断,优于常规组的81.0%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。其中,根据两组颈部淋巴结大小的不同分类,对于长径≤1 cm的淋巴结,ROSE组穿刺结果明确诊断者所占比例高于常规组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。而对于长径>1~2 cm或长径>2 cm的淋巴结,穿刺结果明确诊断所占比例在ROSE组和常规组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。对于颈部IV区的淋巴结,ROSE组穿刺结果明确诊断所占比例高于常规组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。而对于非IV区(I+II+III+V区)的颈部淋巴结,差异无统计学意义($P > 0.05$)。ROSE组仅1例III区淋巴结

肿大病人经4针穿刺后,ROSE仍评价取材不理想,放弃继续穿刺。经随访,该例病人后行淋巴结切取活检提示转移性鳞状细胞癌,结合临床考虑鼻咽癌颈部淋巴结转移(表2)。

表2 颈部肿物细针穿刺病人84例常规组与快速现场评价不同大小部位淋巴结的穿刺结果比较/例(%)

组别	例数	淋巴结长径			淋巴结位置	
		≤1 cm	>1~2 cm	>2 cm	IV	I+II+III+V
常规组	42					
明确诊断		8(66.7)	21(91.3)	5(71.4)	11(68.8)	23(88.5)
未明确诊断		4(33.3)	2(8.7)	2(28.6)	5(31.2)	3(11.5)
快速现场评价组	42					
明确诊断		13(100.0)	17(100.0)	11(91.7)	20(100.0)	21(95.5)
未明确诊断		0(0.0)	0(0.0)	1(8.3)	0(0.0)	1(4.5)
P值		0.039 ^a	0.499 ^a	0.523 ^a	0.012 ^a	0.727 ^b

注:a为fisher确切概率法;b为Yates校正卡方

2.2 穿刺进针数及并发症发生率比较 ROSE组平均穿刺进针(1.24±0.58)次,少于常规组(1.90±0.58)次,差异有统计学意义($t = 5.301, P < 0.05$)。其中,无论是IV区还是非IV区(I+II+III+V区)的颈部淋巴结,ROSE组平均穿刺进针次数均少于常规组。对于长径≤1 cm、>1~2 cm的淋巴结,两组间穿刺进针次数差异有统计学意义($P < 0.05$);而对于长径>2 cm的淋巴结,两组间穿刺进针次数差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表3。

表3 颈部肿物细针穿刺病人84例常规组与快速现场评价不同大小部位淋巴结进针次数比较/(次, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	淋巴结长径			淋巴结位置	
		≤1 cm	>1~2 cm	>2 cm	IV	I+II+III+V
常规组	42	1.92±0.67	1.96±0.56	1.71±0.49	1.88±0.62	1.92±0.56
快速现场评价组	42	1.23±0.44	1.12±0.33	1.42±0.90	1.15±0.37	1.32±0.72
t 值		3.06	5.48	0.80	4.14	3.28
P值		0.006	<0.001	0.434	<0.001	0.002

FNA少见严重的并发症,本研究将病人穿刺部位出现淤血、肿胀或穿刺后局部疼痛>3 d记入穿刺并发症。ROSE组并发症发生率7.1%低于常规组23.8%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。尤其对于IV

区的颈部淋巴结, ROSE组20例病人均无并发症发生, 而常规组发生率为31.3%, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表4。

表4 颈部肿物细针穿刺病人84例常规组与快速现场评价不同大小部位淋巴结并发症比较/例(%)

组别	例数	淋巴结长径			淋巴结位置	
		≤1 cm	>1~2 cm	>2 cm	IV	I+II+III+V
常规组	42	3(25.0)	6(26.1)	1(14.3)	5(31.3)	5(19.2)
快速现场评价组	42	1(7.7)	1(5.9)	1(8.3)	0(0.0)	3(13.6)
P值		0.322 ^a	0.214 ^b	0.999 ^a	0.012 ^a	0.897 ^b

注: a为fisher确切概率法; b为Yates校正卡方

3 讨论

有多种染色方法用于快速现场评价, 较为常用的有甲苯胺蓝染色、Diff-Quik染色、Liu's染色和改良巴氏染色。亚苯胺蓝染色成本低, 试剂的配置和染色步骤都很简便, 染色时间很短, 曾应用于大规模防癌筛查, 虽然染色适当时, 细胞的结构清晰, 但染色质量不够稳定, 往往着色过深或过浅; 改良巴氏染色细胞透明度好, 细胞结构清晰, 涂片色彩鲜艳, 但操作步骤较为繁琐。故目前ROSE中使用较为广泛的染色法多来源于对Romanowsky染色的改良, 如Diff-Quik染色、Liu's染色、Wright染色、Wright-Giemsa染色。本研究中采用的Diff-Quik染色的优点在于步骤简单, 只需要将穿刺物涂片干燥后, 依次在含甲醇的固定液、含伊红的I号液、含亚甲蓝的II号液中浸染, 省去了其他改良自Romanowsky法的染色所需要的滴染、静置、流动水冲洗等步骤, 所需的器材更简单, 适合在穿刺现场操作。

对于穿刺标本的ROSE评价标准目前虽然存在一定的争议, 但采用不同的标准对同一穿刺的标本的评价结果大致类似。由于一些评价标准设置的分类和评分项目较多, 实际操作中较为不便, 本研究同多数研究一样, 采用简化的明尼苏达评价标准。该标准中, 穿刺标本理想被定义为镜下见恶性肿瘤细胞或足够的淋巴细胞。因涂片中足够的淋巴细胞可以证实穿刺针进入了淋巴结。但亦有作者指出, 相较于明尼苏达标准这类结构化的标准, 采用非结构化的基于主观的评价可能更为有效^[4-5]。

Sharma等^[6]通过对淋巴结、胰腺、纵膈、肾和肾周、肝、脾、食管、胃肿物行超声内镜引导下经消化道细针穿刺活检术的200例病人进行的回顾性研究指出, 对于非淋巴结病变, 超声引导下穿刺即使不依赖快速现场评价技术, 仍有89%的病人取材成功; 而对于淋巴结病变, 不依赖快速现场评价技术,

取材成功的病人仅占73%, 这可能与该研究中淋巴结平均仅14.7 mm×14.9 mm有关。Anila等^[7]的研究指出对于50例CT引导下的细针经皮肺穿刺, ROSE的灵敏度为92%, 特异性为100%。Pastorello等^[8]的研究指出, ROSE技术指导下的甲状腺结节穿刺术平均进针数为1.48±0.71, 取材满意率为93.4%, 均优于常规组。Khurana等^[9]进行的一项包含116例头颈部非甲状腺肿物拟行超声引导下细针穿吸病人的研究提示, ROSE指导下的穿刺满意率为98.3%。Ganguly等^[10]指出, 对于头颈部超声引导下细针穿刺, ROSE指导下穿刺满意率为96%, 而常规法为85%。本研究以颈部淋巴结为评价部位, 得出的进针次数、穿刺满意率的结果与上述研究类似。

颈部淋巴结在肿瘤内科常见浅表肿物中占较大比重, 因有些淋巴结体积较小, 穿刺时难以固定, 行超声引导下穿刺存在一定的困难。对于非影像学引导下的盲穿, 肿物中的坏死部分难以避开, 往往只能通过盲目增加穿刺次数来解决, 而ROSE技术评价得到足够诊断的标本后, 即可停止穿刺, 不需要为了提高诊断的灵敏度而反复进针, 避免了盲目增加穿刺次数给病人带来的不必要的疼痛和组织损伤以及数日后细胞病理学结果提示穿刺不成功后再次穿刺; 如果首次穿刺经ROSE评价提示取材不足, 则可以立即进行有针对性的第二次穿刺, 并且可以及时改变穿刺的角度和深度等。此外, ROSE技术还可以提供线索帮助选择合适的免疫细胞化学指标协助诊断^[11]。ROSE技术不仅可以提高诊断率、缩短住院时间、减少再次行穿刺活检的费用、提高病人的满意度; 因ROSE技术可以在穿刺现场即时获得取材是否充足的信息, 对穿刺医师总结经验 and 提高技术也有一定的帮助^[12]。

本研究对ROSE技术在颈部淋巴结细针穿刺中的应用价值进行了初步探讨, 提示ROSE技术在颈部淋巴结FNA穿刺中明确诊断率、并发症发生率、穿刺进针次数均优于常规FNA, 对于淋巴结较小或淋巴结位于IV区的病人, 从ROSE技术中受益更大。由于受样本量限制, 未能对各分区、不同原发肿瘤来源、不同性质的淋巴结进行进一步考察, 有待于大样本量的进一步研究。

参考文献

- [1] 车娜, 孙保存, 刘增辉, 等. 1241例甲状腺结节US-FNAB病例临床特点与病理结果分析[J]. 中国肿瘤临床, 2018, 45(7): 350-354.
- [2] 蔡国平. 病理科医师看快速现场评价[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2018, 41(6): 504-506.
- [3] 李凯述, 李新军, 姜淑娟, 等. 快速现场细胞学评价的染色方法

- [J].中华结核和呼吸杂志, 2015, 38(6):472-474.
- [4] JEFFUS SK, JOINER AK, SIEGEL ER, et al. Rapid on-site evaluation of EBUS-TBNA specimens of lymph nodes: Comparative analysis and recommendations for standardization [J]. Cancer Cytopathol, 2015, 123(6):362-372.
- [5] ALSHARIF M, ANRADE RS, GROTH SS, et al. Endobronchial ultrasound guided transbronchial fine needle aspiration: the University of Minnesota experience, with emphasis on usefulness, adequacy assessment, and diagnostic difficulties [J]. Am J Clin Pathol, 2008, 130(3):434-443.
- [6] SHARMA SS, JAIN M, MAHARSHI S. High diagnostic yield of endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration without an on-site cytopathologist [J]. Indian J Gastroenterol, 2017, 36(2):88-91.
- [7] ANILA KR, NAYAK N, VENUGOPAL M, et al. Role of rapid on-site evaluation in CT-guided fine needle aspiration cytology of lung nodules [J]. J Cytol, 2018, 35(4):229-232.
- [8] PASTORELLO RG, DESTEFANI C, PINTO PH, et al. The impact of rapid on-site evaluation on thyroid fine-needle aspiration biopsy: A 2-year cancer center institutional experience [J]. Cancer Cytopathol, 2018, 126(10):846-852.
- [9] KHURANA KK, XU W, WANG D, et al. Rapid on-site evaluation with dynamic telecytopathology for ultrasound-guided fine-needle aspiration of head and neck nonthyroid lesions [J]. J Pathol Inform, 2015, 6(1):19.
- [10] GANGULY A, GILES TE, SMITH PA, et al. The benefits of on-site cytology with ultrasound-guided fine needle aspiration in a one-stop neck lump clinic [J]. Ann R Coll Surg Engl, 2010, 92(8):660-664.
- [11] 邹萍, 胡怀远, 宋瑞, 等. 液基薄层细胞学检测技术在肺癌诊断中的作用 [J]. 安徽医药, 2018, 22(1):105-108.
- [12] 金旭如, 陈成水. 浅谈快速现场评价在呼吸系统疾病诊断中的应用 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2018, 41(6):507-508.
- (收稿日期: 2019-01-08, 修回日期: 2019-03-25)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.05.031

◇临床医学◇

标准化沟通模式在阴道镜宫颈活检病人中的应用

王璐, 殷艳, 周婷婷

作者单位: 中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)手术室, 安徽 合肥 230001

摘要:目的 探讨标准化沟通模式在阴道镜宫颈活检术病人中的应用效果。方法 选取2016年11—12月中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)门诊行电子阴道镜宫颈活检术病人336例,按就诊时间采用随机数字表法分为对照组和观察组各168例,对照组采用常规沟通方式接诊病人,观察组依据标准化沟通模式对病人进行术前宣教、术中沟通及术后指导。比较两组病人检查时间及治疗满意度。结果 观察组所用检查时间(6.32 ± 0.66)min明显少于对照组(6.95 ± 0.73)min,差异有统计学意义($P < 0.01$)。观察组满意度的子项目沟通及时性[(3.86 ± 0.65)比(3.45 ± 0.61)分]、病人自身舒适度[(4.02 ± 0.44)比(3.66 ± 0.49)分]、健康宣教[(3.71 ± 0.55)比(3.41 ± 0.53)分]及就医感受[(4.11 ± 0.54)比(3.67 ± 0.49)分]四个方面的得分均高于对照组,差异有统计学意义(均 $P < 0.01$)。结论 采用标准化沟通模式能显著提高阴道镜宫颈活检术病人的耐受性和治疗满意度,缩短检查时间,确保检查顺利完成,应该推广使用。

关键词:阴道镜检查/护理; 宫颈疾病; 活组织检查; 病人满意度; 标准化沟通

Application of standardized communication mode within the effect of vaginal speculum cervical biopsy

WANG Lu, YIN Yan, ZHOU Tingting

Author Affiliation: Department of Operating Room, Anhui Provincial Hospital, The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui 230001, China

Abstract: Objective To explore the effect of application of standardized communication mode used in vaginal speculum cervical biopsy. **Methods** 336 outpatients of Anhui Provincial Hospital undergoing electronic colposcopic cervical biopsy were divided into the control group and the observation group, with 168 patients in each group. The control group received routine communication. The observation group received preoperative education, intraoperative communication and postoperative guidance according to standardized communication mode. The examination time and satisfaction of the two groups were compared. **Results** The examination time of the observation group [(6.32 ± 0.66)min] was significantly shorter than that of the control group [(6.95 ± 0.73)min], and the difference was statistically significant ($P < 0.01$). The scores of communication timeliness [(3.86 ± 0.65) vs. (3.45 ± 0.61)], patients' comfort [(4.02 ± 0.44) vs. (3.66 ± 0.49)], health education [(3.71 ± 0.55) vs. (3.41 ± 0.53)] and medical treatment feeling [(4.11 ± 0.54) vs. (3.67 ± 0.49)], were significantly higher than those of the control group, and the difference was statistically significant (all $P < 0.01$).