

超声引导下甲状腺细针穿刺围术期标准化管理

田付丽, 黄鹏飞, 张一丹, 杨 斌

【摘要】 目的 探讨超声引导下甲状腺细针穿刺细胞学检查标准化管理的方法及效果。**方法** 回顾性分析东部战区总医院超声诊断科 2017 年实施标准化管理后行超声引导下甲状腺细针穿刺的 1508 例患者的临床资料。成立甲状腺穿刺小组, 定期开展培训, 制定各环节标准化管理方案, 建立微信公众号。小组成员按照标准化流程通过口头、书面、网络、现场模拟等手段对患者术前、术中、术后进行健康指导。统计甲状腺结节患者穿刺成功率及因抽吸细胞量有限导致病理结果不明确的发生率, 并与 2016 年未实施标准化管理的行超声引导下甲状腺细针穿刺 1047 例患者的细针穿刺情况进行比较。**结果** 2017 年超声引导下甲状腺细针穿刺成功率达到 100%, 较 2016 年的 98.57% 显著提高 ($P < 0.01$)。2017 年因抽吸细胞量不足导致病理结果不明确的发生率 (3.91%) 较 2016 年 (5.73%) 明显降低 ($P < 0.05$)。**结论** 超声引导下甲状腺细针穿刺患者围术期进行标准化管理, 对提高穿刺成功率及明确病理诊断都起着至关重要的作用。

【关键词】 超声; 甲状腺; 穿刺; 标准化; 管理

【中图分类号】 R459.7

【文献标志码】 B

【文章编号】 1672-271X(2019)02-0193-03

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2019.02.018

0 引 言

随着人们健康体检意识的不断增强和超声技术的快速发展, 甲状腺结节的检出率明显升高。超声发现的甲状腺结节达 20% ~ 76%^[1], 其中恶性结节占 1.6% ~ 12.0%^[2]。甲状腺穿刺活检是诊断甲状腺结节良恶性的主要手段之一。甲状腺穿刺活检又分为粗针穿刺和细针穿刺, 细针穿刺细胞学检查 (fine needle aspiration cytology, FNAC) 是术前评估甲状腺良恶性结节敏感度和特异度最高的方法^[3]。我科自 2015 年开展此技术以来, 不断探索, 协调相关科室、完善穿刺流程, 并于 2017 年成立甲状腺穿刺小组, 制定了系统化、规范化的围术期标准化管理方案, 取得了较好的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2017 年 1 月 1 日实施标准化管理以后至 2017 年 12 月 31 日在我科行超声引导下甲状腺细针穿刺的 1508 例甲状腺结节患者的临床资料, 其中男 530 例, 女 978 例, 年龄 14 ~ 78 岁。选择 2016 年未实施标准化管理的行超声引导

下甲状腺细针穿刺的患者 1047 例进行对照, 其中男 366 例, 女 978 例, 年龄 18 ~ 76 岁。纳入标准: ①超声检查甲状腺结节 TI-RADS 分级 4 级及以上且结节直径 > 5 mm 者; ②超声检查甲状腺结节 TI-RADS 分级 3 级但最大径 > 20 mm 者; ③甲状腺结节合并颈部有可疑转移性淋巴结。排除标准: ①出血时间、凝血时间延长; ②近期服用抗凝药; ③女性月经期; ④咳嗽、吞咽等动作难以控制者; ⑤患有严重的心、肺疾患不能耐受穿刺者。

1.2 方法 未实施标准化管理之前, 甲状腺细针穿刺由 1 名研究生负责, 主要进行预约及简单宣教工作。2017 年后实施标准化管理方法:

1.2.1 科内成立穿刺小组 穿刺小组成员包括 1 名高级职称医师、1 名中级职称医师 (穿刺实施者)、1 名初级职称医师和 1 名护士。小组定期开展培训, 提高医护人员技术能力与服务水平, 培训内容包括最新指南、技术革新、疑难病例分享及应急预案等。

1.2.2 制定标准化穿刺流程 ①术前管理。穿刺患者持穿刺申请单至我科预约穿刺时间。穿刺小组人员根据《甲状腺细针穿刺预约流程》, 对符合穿刺条件的患者进行预约, 讲解及发放《甲状腺细针穿刺术前通知单及知情同意书》。患者穿刺当日提前半小时到达穿刺检查室, 由穿刺小组护士再次统一讲解穿刺前准备事项、穿刺过程中配合方法和穿刺后注意事项。穿刺医师及护士共同模拟穿刺

基金项目: 南京军区医药卫生科研基金 (15ZD031)

作者单位: 210002 南京, 东部战区总医院 (原南京军区南京总医院)
超声诊断科 (田付丽、黄鹏飞、张一丹、杨 斌)

通信作者: 杨 斌, E-mail: ybl2yx@hotmail.com

过程,边演示边讲解,以减少患者的恐惧感。穿刺前确保患者签署知情同意书。②术中管理。检查全部穿刺材料,按照《甲状腺细针穿刺术中管理流程》,护士协助患者平卧于操作床上,肩背部垫高,充分暴露颈部,嘱患者平静呼吸,穿刺过程中禁止吞咽、咳嗽、说话等。医师再次通过超声确认具体穿刺部位,碘伏消毒 3 次,铺一次性洞巾,戴无菌手套,左手固定超声探头,右手持 5 mL 无菌注射器经皮肤快速刺入甲状腺结节中心,反复抽吸 8~10 次吸取细胞成分,共抽 4~5 针。护士将 2~3 针内吸出物均匀涂在 2~3 张载玻片上,放在 95% 乙醇中固定、送检;另将 1~2 针内吸出物注入细胞清洗液进行 TCT 检测。穿刺结束碘伏消毒穿刺点,贴无菌敷料。穿刺过程中监测患者血压及脉氧,如出现面色苍白、脉速、血压下降、局部出血,或患者不能抑制咳嗽等情况,立即停止穿刺,根据患者具体情况,采取下一步方案。③术后管理。根据《甲状腺细针穿刺术后健康指导》嘱患者:按压穿刺部位 30 min,无任何不适方可离开科室;术后发生严重晕厥、胸闷气促、颈部肿胀、呼吸困难等不适及时到医院就诊;轻微疼痛属于正常现象,一般不用特殊处理,可自行缓解;检查当日避免重体力劳动,穿刺部位保持清洁干燥,避免沾水,24 h 后可撕下无菌敷料;5 个工作日后取病理和穿刺报告,穿刺小组人员了解并记录患者病理诊断结果并指导患者及时就医。

1.2.3 建立微信公众号 穿刺小组建立微信公众号,不定期发布相关知识,在患者预约时建议其扫描二维码关注,了解甲状腺细针穿刺流程、注意事项等,理性对待甲状腺结节,患者有疑问时可以留言,医护人员及时答疑。

1.3 穿刺针选择 2017 年前采用的穿刺针为一次性使用 5 mL 无菌注射器(规格 22G,针管外径 0.70 mm),2017 年以后穿刺小组经过对比,选择一次性使用 5 mL 无菌注射器(规格 25G,针管外径 0.50 mm)作为穿刺用针。因此针梗长、管径细,对患者的创伤小,且可以穿刺到位置较深的甲状腺结节。

1.4 评价指标 统计实施标准化管理前后甲状腺结节患者穿刺成功率及因抽吸细胞量有限导致病理结果不明确的发生率。

1.5 统计学分析 采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析,计数资料用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 实施标准化管理前后患者穿刺成功率比较 2017 年实施标准化管理下 1508 例患者穿刺成功率达到 100%,较 2016 年未实施标准化管理下的成功率 98.57%(1012/1047)显著提高($P < 0.01$)。

2.2 因抽吸细胞量有限导致病理结果不明确的发生率比较 2017 年因抽吸细胞量有限导致病理结果不明确的发生率为 3.91%(59 例),较 2016 年的 5.73%(60 例)明显降低($P < 0.05$)。

3 讨 论

甲状腺结节是临床常见病,女性多见,且随着年龄增长,发病率显著增加。高分辨率超声(ultrasonography, US)是检出甲状腺结节最敏感的方法,但良性结节和恶性结节的超声图像特征具有一定的交叉性,故良恶性鉴别诊断较困难^[4]。超声新技术弹性超声(US elastography, USE)、超声造影(contrast-enhanced US, CEUS)目前也应用于临床,但各有其局限性。超声引导下细针穿刺细胞学检查是目前术前诊断甲状腺良恶性最准确的方法^[5]。相比较其他的影像学方法,敏感性最高^[6]。

甲状腺细针穿刺检查虽然是目前公认的鉴别甲状腺结节良恶性的金标准,但是因为穿刺是一种有创的检查手段,一旦告知患者需要穿刺检查明确诊断时,患者难免出现紧张、焦虑的情绪,甚至有些患者因恐慌导致穿刺过程无法进行。我科自开展此项技术以来,不断摸索,甲状腺穿刺小组应运而生,经过积极查阅文献,反复沟通协调,建立了各环节标准化流程与方案,从患者术前预约、接受穿刺到术后指导均有小组内成员按照标准化流程完成,尽量减少人为因素对操作者的影响。进行口头讲解、书面指导、现场模拟等系统化宣教方式,微信公众号方便、快捷地传递甲状腺疾病相关知识,比如:什么情况下选择细针穿刺?穿刺具体怎么做?穿刺会不会引起癌细胞转移?如何根据穿刺结果选择下一步治疗方案?一系列措施的实施,让医护工作更加专业、患者情绪更加稳定^[7]。从结果可以看出 2017 年穿刺成功率得到了明显提高。

病理结果不明确包括两种原因,一是抽取细胞量不足,二是结节本身的特征,而本研究主要讨论的是因抽取细胞量有限导致的病理结果不明确。由结果可以看出,2017 年度因抽取细胞量不足导致

病理结果不明确的比例较 2016 年度明显下降。甲状腺穿刺小组成立以后,小组成员通过定期组织学习新知识、培训新技术、讨论疑难病例等手段,采用标准化管理方案,使得穿刺患者的预约更加规范化,通过前文穿刺患者的纳入标准可以看出,穿刺小组严格按照国内专家共识^[8]选取直径 5 mm 以上的可疑甲状腺结节患者进行 FNAC。因为结节越小,取材不足的可能性越大,为了使穿刺患者得到明确诊断,穿刺小组在选取患者上严格标准化。另外,穿刺小组成员定期在小组内学习、汇报、接受技术指导等,穿刺技术也得到了提高,这对明确诊断也有着不可替代的作用。

细针穿刺本身具有创伤小的优势,2017 年以后穿刺小组经过对比,选择一次性使用 5 mL 无菌注射器(25G,0.50 mm)作为穿刺用细针,这对并发症的发生起到了较好的预防作用。术前、术中、术后标准化的宣教,在一定程度上也促进了患者的积极配合,保障了穿刺过程顺利进行。

通过对超声引导下甲状腺细针穿刺患者围术期进行标准化管理,可以使患者顺利通过预约、完成穿刺检查,减轻患者的焦虑与紧张;可以使医护人员不断提高技术水平,增强服务意识。这些对提高穿刺成功率及明确病理诊断都起着至关重要的作用。但是目前该标准化管理过程中仍存在不足,人力资源利用不充分,信息系统不完善,资料保存不完整。下一步,甲状腺穿刺小组计划实施网络预约以节约人力资源,建立甲状腺穿刺数据库,以方便科研和随访。

[参考文献]

- [1] Gharib H, Papini E, Garber JR, *et al.* American association of clinical endocrinologists, american college of endocrinology, and associazione medici endocrinologi medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules—2016 update[J]. *Endocr Pract*, 2016, 22(5): 622-639.
- [2] Guth S, Theune U, Aberle J, *et al.* Very high prevalence of thyroid nodules detected by high frequency (13 MHz) ultrasound examination[J]. *Eur J Clin Invest*, 2009, 39(8): 699-706.
- [3] 甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南[J]. *中国肿瘤临床*, 2012, 39(17): 1249-1272.
- [4] 田付丽, 刘春蕊, 杨 斌. 高频超声在甲状腺良恶性结节鉴别诊断中的应用研究[J]. *医学研究生学报*, 2016, 29(8): 841-844.
- [5] Wu HH, Rose C, Elsheikh TM. The Bethesda system for reporting thyroid cytopathology: An experience of 1,382 cases in a community practice setting with the implication for risk of neoplasm and risk of malignancy [J]. *Diagn Cytopathol*, 2012, 40(5): 399-403.
- [6] Giusti M, Orlandi D, Melle G, *et al.* Is there a real diagnostic impact of elastosonography and contrast-enhanced ultrasonography in the management of thyroid nodules[J]. *J Zhejiang Univ Sci B*, 2013, 14(3): 195-206.
- [7] 陈婉莹, 苏 义, 刘玉秀, 等. 基于微信平台的结肠镜检查肠道准备指导方式优化管理[J]. *东南国防医药*, 2018, 20(1): 98-101.
- [8] 高 明, 葛明华, 嵇庆海, 等. 甲状腺微小乳头状癌诊断与治疗中国专家共识(2016 版)[J]. *中国肿瘤临床*, 2016, 43(10): 405-411.

(收稿日期:2018-07-30; 修回日期:2018-08-30)

(责任编辑:叶华珍)