的是内镜技术的基础理论。学员必须掌握内镜的机械结构和操作部分、主机部分和电脑部分以及胃肠道的解剖生理结构，特别是内镜的机械结构和胃肠道的生理解剖结构，这将决定学员能否正确顺利的完成操作，而电脑的图像处理部分又关乎最后的正确诊断。

所有的检查最终为明确诊断而服务，对于内镜检查，读图能力决定了最终的诊断结果。如何短期内提高学员的读图能力是摆在我们面前的难题。在带教过程中，我们首先利用电子内镜图库，找出典型的胃肠道生理情况下的黏膜图像，通过与学员一起反复阅读而深刻认识正常的胃肠道黏膜图像。之后，挑选具有代表性的各种疾病的病理图像，与正常情况下的图像进行对比读片，并提出相应的问题，帮助学员深刻理解。在学员观摩学习期间，带教教师也会根据实际情况对学员提出问题，对其进行实际片读训练。课后，学员可利用多种影像资料、图谱等，不断学习，丰富自己的知识库。

3 扩展学员视野

科技日新月异，内镜技术也在飞速发展，目前，我院内镜中心开展了无痛胃肠镜检查、窄带内镜、变焦放大内镜、胶囊内镜、双气囊小肠镜检查；消化道早期癌肿黏膜切除；超声内镜指导下黏膜下肿瘤切除；消化系肿瘤的光动力治疗；腹腔镜在消化内科领域的应用；消化道出血及狭窄的内镜诊疗；24 h 食道 pH 监测及食管动力检查、胃肠起搏等一系列先进的诊疗技术。绝大多数基层医师到我院进修的目的明确，但由于时间有限，往往只能掌握最基础的内镜检查技术。我们在临床带教过程中，鼓励学员在闲暇之余多观摩各项技术，他们虽不能掌握具体的操作方法，但可在观摩过程中明白其中的原理及如何操作，为今后进一步的提高打下基础。

4 严格的出科考试制度

严格的出科考试是检验学员学习效果的必要方法。我们的出科考试并不是统一安排，而是由学员提出申请，经过带教教师的初步审核后，由科室的教学小组组织考试。考试分为理论部分和操作部分。理论部分侧重考查内镜的基础理论知识、内镜下的各种病变及内镜诊疗的适应证与禁忌证等。操作部分则重点考察学员的动手能力、读图能力及与被检查者沟通的能力。教学小组将结合学员的平时表现及现场考核情况对学员进行点评。

消化内镜技术在临床应用越来越广泛，来我院进修的基层医师也越来越多，规范化、制度化的培训是今后内镜发展不可缺少的一部分。基层进修医师掌握常用的内镜诊疗技术，为其今后的发展打下良好的基础。

［参考文献］

[1] 陈 斌，李培武，黄烈平，等. 以问题为基础的学习教学法在消化内镜教学中的应用研究[J]. 实用医技杂志，2011，18(4)：427－428.
[2] 武桂琴，樊超强，张志梅. PBL 教学模式在消化内镜教学中的应用效果研究[J]. 内蒙古中医药，2014(32)：81－82.
[3] 易传安，胡祥上，饶利兵. PBL 结合情景教学法在医学高专局部解剖学教学中的应用[J]. 局解手术学杂志，2014，23(6)：670－671.
[4] 杨云生. 论消化内镜的教学与培训条件[J]. 中国消化内镜，2008，8(2)：44－45.

（编辑：左艳芳）

浅谈甲状腺结节细针穿刺的带教体会

Teaching experience of fineneedle aspiration for thyoid nodules

肖瑾秋，郑宏庭 （第三军医大学新桥医院内分泌科，重庆 400037）

［关键词］甲状腺结节；穿刺；带教
［中图分类号］R581.3；G424.1 ［文献标识码］B ［文章编号］1672-5042(2015)06-0683-02

随着高分辨率超声检查的普及，甲状腺结节的超声检出率可高达 20% ~76%[1]。甲状腺结节的性质有良、恶性之分，良性结节的治疗方案有随访观察、非手术治疗以及特殊情况下手术治疗；恶性甲状腺结节以手术治疗为主。由于甲状腺结节的良恶性会直接决定下一步的治疗方案，所以鉴别甲状腺结节良恶性就显得尤为重要了。随着甲状腺结节的发病率越来越高，给我们内分泌科医生提出了新的任务，即鉴别甲状腺结节的良恶性，《2012 年甲状腺结节和分化型甲状腺癌的诊治指南》提出细针穿刺细胞学检查是鉴别甲状腺结节良恶性敏感度、特异度最高的方法。近年来，我院内分泌科在甲状腺结节的诊治流程及其良恶性的鉴别方面积累了大量的临床经验和病例资料，每年都有来自基层和周边医院的同仁前来交流学习。本文就甲状腺结节细针穿刺的带教体会报告如下。

1 熟悉甲状腺的解剖位置

内分泌科医生进行有创操作接触机会较少，部分进修医生对甲状腺结节穿刺有胆怯心理。为克服胆怯心理，保证甲状腺

doi：10.11659/jjssx.07E015120
［基金项目］国家自然科学基金面上项目(81471039)；重庆市研究生教育教学改革研究项目重点项目(yjg153067)
［通讯作者］郑宏庭，E-mail：fnf7703@hotmail.com
［收稿日期］2015-07-12 ［修回日期］2015-08-21

结节细针穿刺顺利、安全进行,一定要熟悉甲状腺的解剖位置及毗邻的重要组织器官。甲状腺位于甲状软骨下方,气管两侧,分左、右叶和连接两叶的甲状腺峡部。甲状腺前面由浅入深依次为皮肤、浅筋膜、颈筋膜浅层、舌骨下肌群和气管前筋膜[2],熟悉这些结构就可理解、掌握进针的深度。甲状腺叶的后内侧与喉和气管、咽和食道以及喉返神经等相毗邻;其后外侧与颈动脉鞘及鞘内的颈总动脉、颈内静脉和迷走神经,以及位于椎前筋膜深面的颈交感神经相邻[3]。如穿刺出现血肿导致甲状腺肿大时,如向内侧压迫,可出现呼吸、吞咽困难和声音嘶哑等。只有熟悉甲状腺的解剖位置,熟练掌握穿刺操作,避开周围的重要血管、神经和器官,才能最大程度防止穿刺并发症的发生。

2 严格掌握甲状腺结节的穿刺适应证

首先,对照超声通过“甲状腺超声分级系统”[4]进行恶性分险分级,再结合患者既往病史、临床症状,依据《2012 年甲状腺结节和分化型甲状腺癌的诊治指南》,评估是否具有甲状腺结节细针穿刺细胞学检查的穿刺指征。具有甲状腺结节穿刺指征,并且无穿刺禁忌证的患者,予以充分沟通,交代穿刺术中及术后可能会出现的并发症,并签署知情同意书。带教时,一定严格强调对穿刺适应证的把握,这样既不会因人为因素限制穿刺适应证导致漏诊;也不会因人为因素放宽穿刺指征,导致过度操作给患者带来不必要的创伤和经济负担。对穿刺指征的严格把握,既是保护患者,也是保护医生自己。

3 熟练掌握甲状腺结节细针穿刺步骤

患者取平卧位,垫高颈部,头仰伸,结合甲状腺超声触诊甲状腺,予以定位。暴露穿刺部位皮肤,常规消毒,用左手示指、中指固定结节,右手持连接 21G 针头的 20 mL 注射器,调整好进针角度,经皮快速进入甲状腺结节内,使注射器内保持 0.5 ~ 2 cm 负压,向结节内不同方向小角度穿刺 6 次或以上[5],见针芯内有组织细胞成分后,消除负压,将针芯拔出。将针芯内吸出的组织细胞成分置于载玻片上,均匀涂片,并用 95% 酒精固定标本送检。操作前,一定要将穿刺步骤牢记于心,高质量的标本与操作者的技术水平密切相关,要想获得质量高的标本,就要努力提高技术的准确性和累积丰富的操作经验。

4 穿刺并发症的处理

甲状腺结节细针穿刺是一项创伤小、安全性高的操作,出血、局部血肿及血肿压迫周围器官是其主要并发症[6],一旦出现并发症,切记要镇定的予以处理。其中以穿刺后局部血肿压迫气管导致窒息最为紧急,应立即开放气道,予以行气管插管,人工辅助通气。我科的经验建议,穿刺室配备抢救车,抢救车备气管插管、气囊、面罩、止血药及抢救药品。

5 甲状腺结节穿刺后的处置

甲状腺细胞病理报告系统(TBSRTC)[7]将细针穿刺细胞学检查的结果分为 6 类,分别是Ⅰ类:取材无法诊断或不满意;Ⅱ类:良性病变;Ⅲ类:意义不明确的细胞非典型病变或滤泡性病变;Ⅳ类:滤泡性肿瘤或可疑滤泡性肿瘤;Ⅴ类:可疑恶性肿瘤;Ⅵ类:恶性肿瘤。上述 6 种分类的恶性风险率依次为 1% ~ 4%,0 ~ 3%,5% ~ 15%,15% ~ 30%,60% ~ 75% 和 97% ~ 99%,由于每种细胞病理学分类的恶性风险率不同,所以指南推荐的处理方式也不同[8]。据流行病学统计,只有 5% ~ 15% 甲状腺结节为恶性,恶性结节以接受手术治疗为主,而大部分的良性甲状腺结节需要定期随访观察,随访周期的制定需要结合细胞病理学的分类结果和“甲状腺超声分级系统”的分级结果;随访包括临床评估、实验室、影像学和细胞学检查[9]。

甲状腺结节的发病率日益增高,然而由于缺少规范的诊治流程作为指导,导致许多患者接受了不必要的手术治疗或者因漏诊、误诊延误了治疗。《2012 年甲状腺结节和分化型甲状腺癌的诊治指南》和大量的文献提出,细针穿刺细胞学检查是鉴别甲状腺结节良恶性敏感度和特异度最高的检测手段[10]。此项操作所需物品简单易得,操作步骤容易掌握,希望来自周边地区和基层医院的内分泌科医生通过学习熟练掌握甲状腺结节细针穿刺技术,依照规范的甲状腺结节诊治流程,让更多的患者获益。

[参考文献]

[1] 中华医学会内分泌学分会,中华医学会外科学分会,中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会,等. 甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南[J]. 中国肿瘤临床,2012,29(17):1249 - 1272.

[2] 羊惠君. 实地解剖学[M]. 北京:人民卫生出版社,2002:340

[3] 周 艳,张 帆,明 佳,等. 在临床带教中强化甲状腺解剖知识的体会[J]. 局解手术学杂志,2013,22(2):218.

[4] Adamczewski Z, Lewinski A. Proposed algorithm for management of patients with thyroid nodules/focal lesions, based on ultrasound (US) and fine-needle aspiration biopsy(FNAB); our own experience[J]. Thyroid Research 2013,6:6. doi:10.1186/1756-6614-6-6.

[5] 杨 青. 细针穿刺细胞学检查诊断甲状腺结节的临床分析[J]. 中国医药指南,2013,11(15),173 - 174.

[6] 罗亚衡,颜宇波. 甲状腺穿刺活检 168 例临床研究[J]. 当代医学杂志,2012,18(25):288.

[7] Cibas ES, Ali SZ. The bethesda system for reporting cytopathology: definitions, criteria and explanatory notes[M]. New York: Springer, 2010: 1 - 166.

[8] 李玉姝,单忠艳. 细针穿刺抽吸活检在甲状腺结节评估中的应用及进展[J]. 国际外科学杂志,2014,41(2):79 - 81.

[9] 王深明,李梓伦. 重视甲状腺结节的正确评估和随访[J]. 中国实用外科学杂志,2010,30(10):824 - 827.

[10] 吕庆国,张雨薇,童南伟. 甲状腺结节的临诊应对[J]. 中华内分泌代谢杂志,2015,31(1):89 - 92.

(编辑:周小林)