



中华医学会核医学分会
技术与继续教育学组

中华医学会核医学分会第十一届委员会
技术与继续教育学组
系列专家讲座

甲状腺癌合并气管狭窄 1例

苏莉

武汉科技大学附属孝感医院

2018年



- 副主任医师
- 武汉科技大学附属孝感医院核医学科教学秘书
- 中华医学会核医学分会技术与继续教育学组委员，湖北省核医学会青年委员
- 中华医学会放射性粒子介入治疗工作委员会委员

病例摘要

- 患者，女，60岁，以“咳嗽、喘息3月，加重1月”为主诉入院。
- 现病史：3月前出现咳嗽、咳痰、痰液多为白黏液痰、伴喘息不适，1月前上述症状明显加重，轻度活动后即可有喘息不适，无发热、腹痛、呕吐等。
- 既往史：高血压病史20年，8年前因左叶甲状腺乳头状癌行甲状腺癌根治术，2017-7-18行左侧胸锁关节肿瘤切除术，2018-3-28行碘131“清甲”治疗（100mci），无肝炎、结核等传染病史，无外伤史。
- 2017-6-29诊断性全身碘显像示：见颈部残留甲状腺，其他部位未见明显异常摄碘灶。
- 2018-1-24全身骨ECT显像示：左侧锁骨、胸骨柄骨质代谢异常活跃，结合临床考虑肿瘤骨转移。
- 2018-1-25胸部平扫+增强CT示：左侧锁骨、胸骨区恶性肿瘤（转移瘤不排除）并相邻气管侵犯可能，伴左侧锁骨上、下区淋巴结肿大，双侧胸膜增厚，肝左叶血管瘤可能。
- 2018-3-26甲状腺静态显像示：双侧甲状腺符合术后改变，残留甲状腺组织估重：0.41g。
- 2018-4-3 碘131“清甲”治疗后一周全身碘显像示：见颈部残留甲状腺，其他部位未见明显异常摄碘灶。
- 实验室检查：血常规、生化全套、pro-BNP示：正常

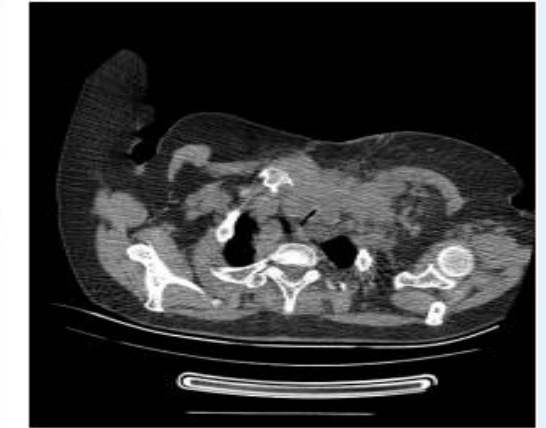
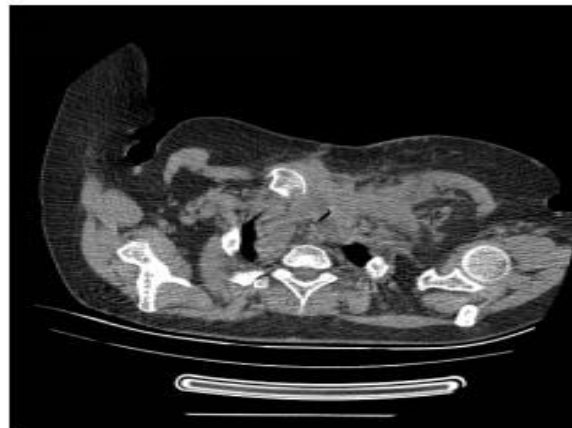
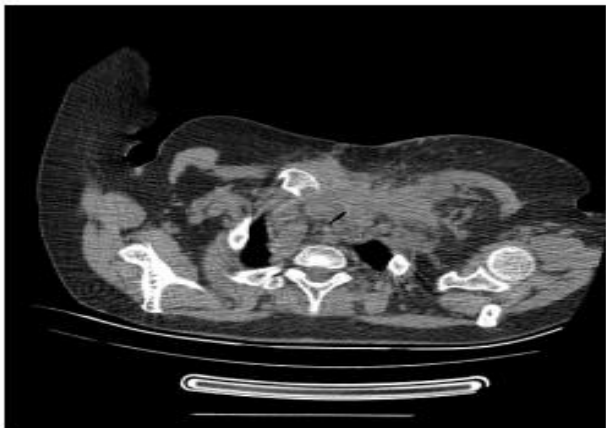
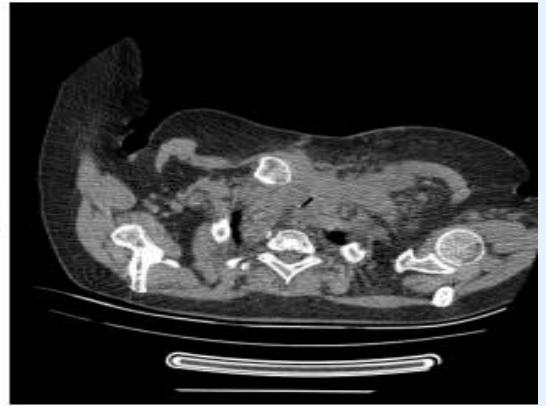
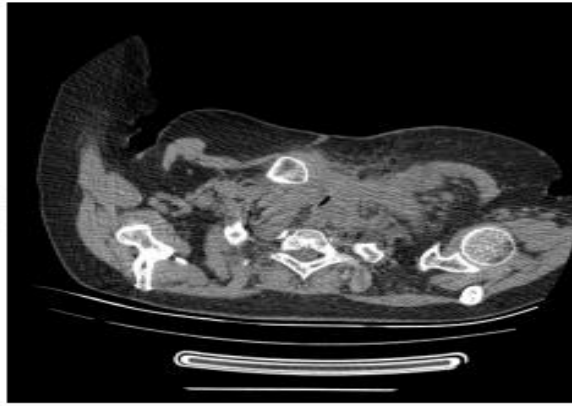
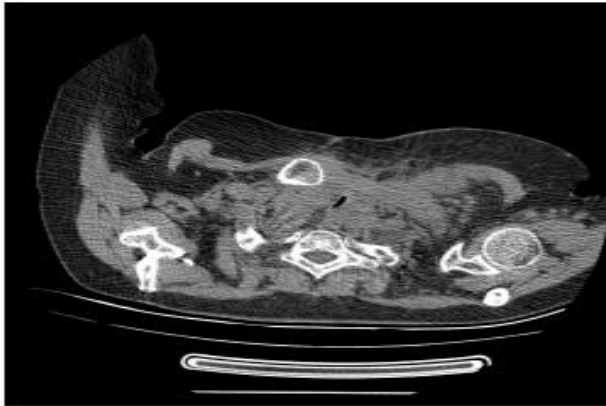
病例摘要

- 实验室检查：肿瘤标志物 SCC : 2.00ng/ml ↑ 其余正常
甲状腺功能：FT3:3.75pmol/l FT4: 19.14pmol/l TSH:0.126uIm/ml↓
TG:9.30ng/ml A-TG: 1.56U/ml A-TPO:0.32U/ml

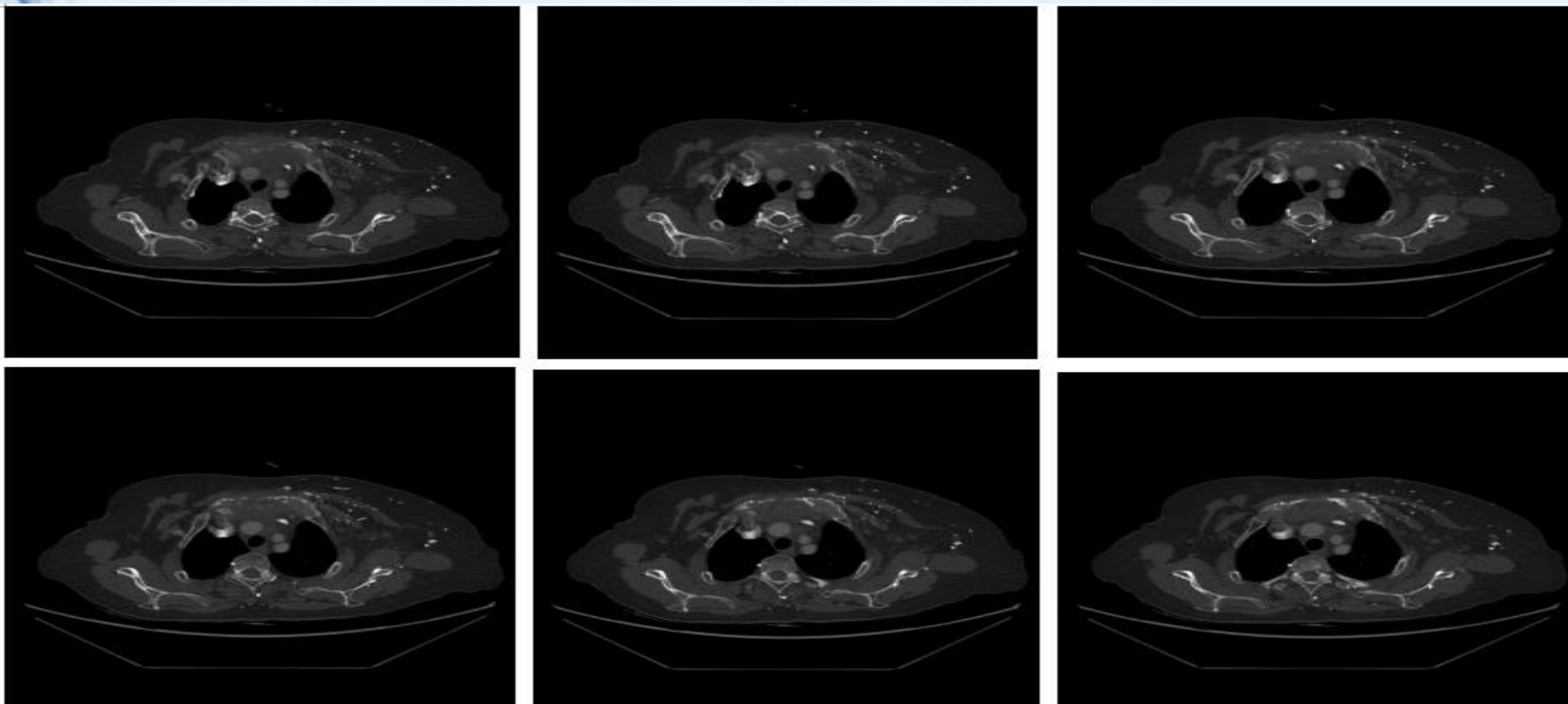
病例摘要

- 病理学结果：2017-7-18行左侧胸锁关节肿瘤切除术后病理学检查提示纤维组织内可见上皮样细胞团，结合免疫组化及基因检测，倾向于转移癌。

胸部CT平扫



胸部CT增强



CT诊断：1、左侧锁骨、胸骨区恶性肿瘤（转移瘤不排除）并相邻气管侵犯，伴左侧锁骨上下区淋巴结肿大；2、双侧胸膜增厚；3、肝左叶血管瘤可能。

全身骨SPECT

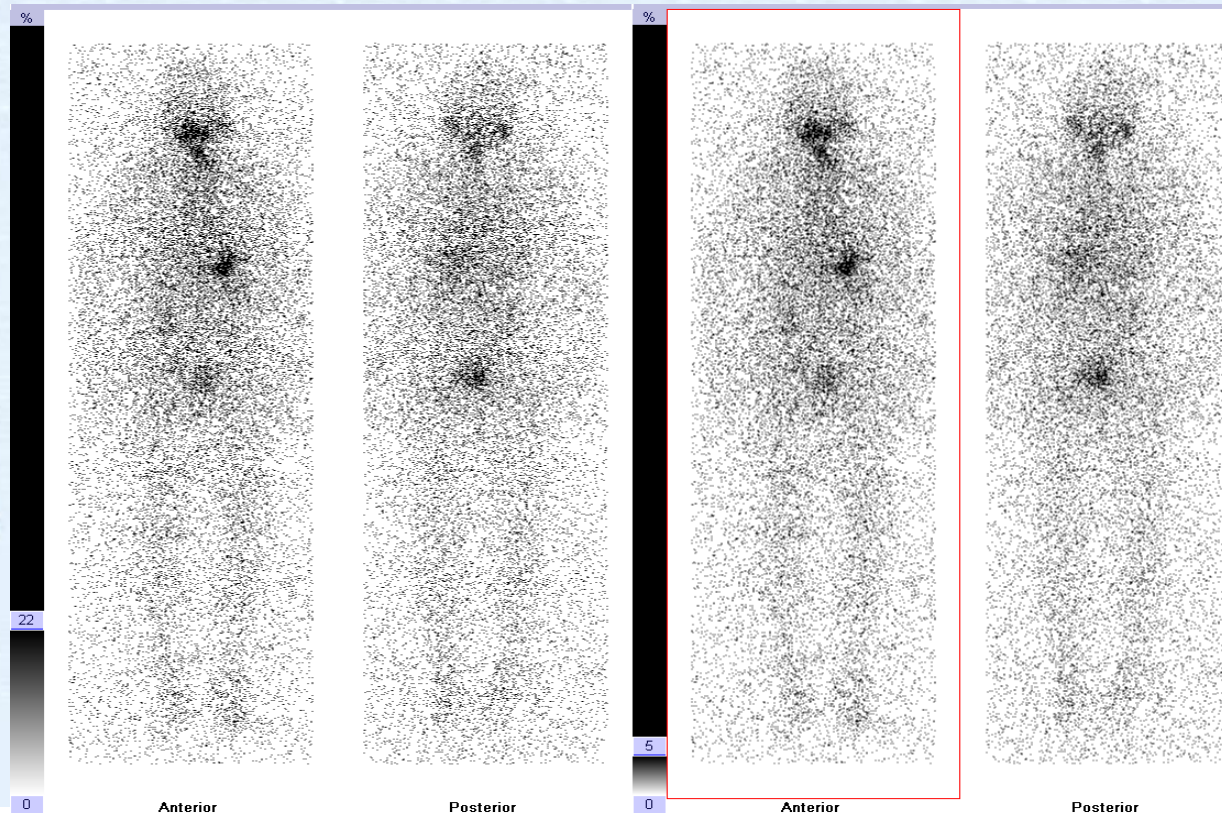


中华医学会核医学分会
技术与继续教育学组



全身骨SPECT扫描显示：胸骨柄、左侧锁骨骨质代谢异常活跃，结合临床考虑肿瘤骨转移。

全身碘显像

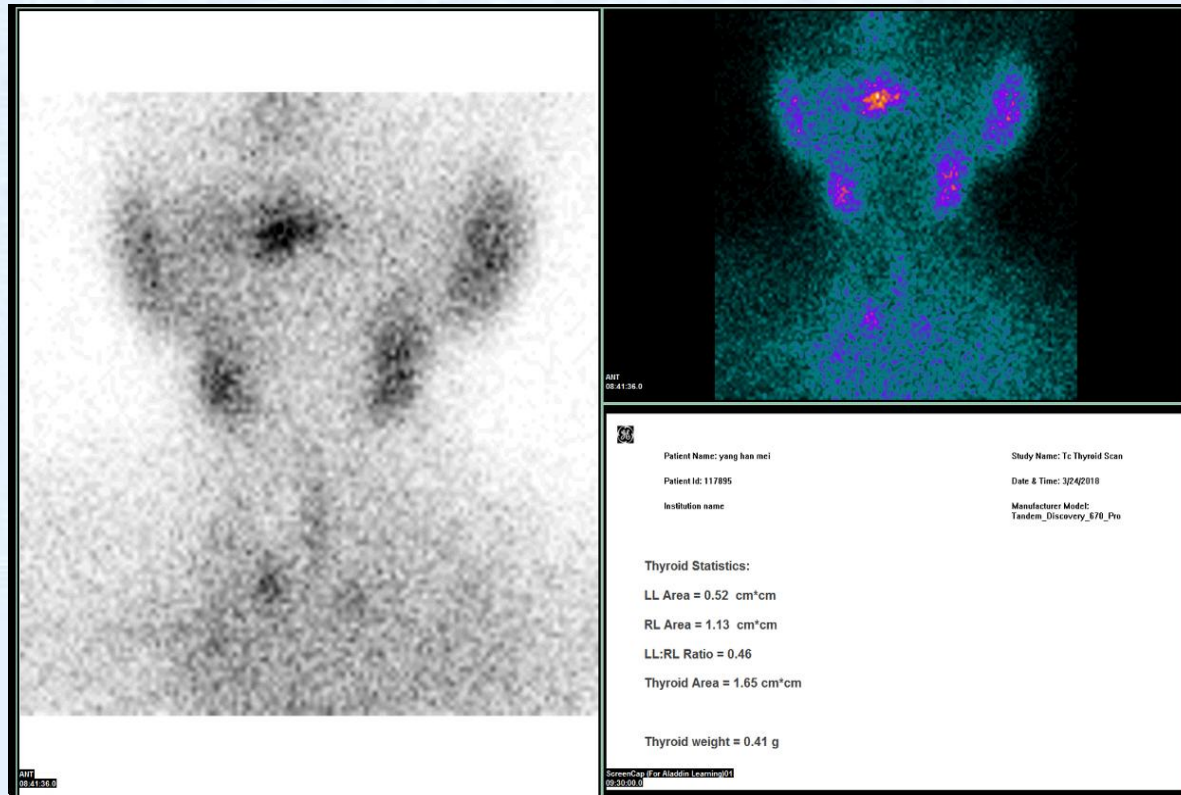


根据甲状腺乳头癌术后病史，该患者随后行诊断性全身碘显像扫描。
全身碘显像描显示： ^{131}I 全身显像见颈部残留甲状腺组织，其他部位未见明显异常摄碘灶。

甲状腺静态显像



中华医学会核医学分会
技术与继续教育学组



结合患者的病史、CT、ECT影像学、实验室检查及病理学检查结果，考虑乳头状甲状腺癌术后复发，但从核医学的相关检查中存在着一下几个疑虑？

1、既往未行任何相关化疗、放疗及核素治疗，诊断性及碘治疗后一周全身碘显像示：见颈部残留甲状腺，**其他部位未见明显异常摄碘灶。**

2、外科手术后碘治疗前TSH刺激状态下及碘治疗后三个月TSH抑制状态下，血清甲状腺球蛋白(TG)水平分别是：**9.30ng/ml ; 0.40ng/ml ; A-TG均在正常范围。**

- 下一步该如何选择适合的临床治疗方式？
- 患者目前因恶性气道狭窄导致进行性呼吸困难，合并感染，应立即解除气道梗阻，提高患者的生存期和生活质量，为后续治疗赢得时间。
- 该患者高血压病史20年，老年女性，如果选择传统外科手术，手术技术要求高，手术风险大，术后并发症多，患者难以承受外科手术的巨大创伤。
- 在纤维支气管镜、硬镜及X线引导下气管支架置入能迅速扩张狭窄的管腔，解除患者的呼吸困难状态，对患者创伤相对小。
- 支架置入术后的其中常见并发症有支架内肉芽肿或肿瘤生长引起堵塞、感染，引起气管再狭窄，目前气管支架的种类很多，选择何种支架更有利于患者的预后？

病理会诊

为明确病理诊断，送上级武汉同济医学院附属协和医院病检会诊提示：浸润或转移性伴鳞状分化特征的癌，癌组织浸润横纹肌，累及骨组织，结合原有甲状腺手术史及病变位置，用一元论化解释更为合理，考虑1、来源于甲状腺的显示胸腺样分化癌；2、转移性或浸润性乳头状癌伴鳞状分化。

简要点评1：显示胸腺样分化的癌

- 定义：显示胸腺样分化的癌 (CASTLE) 是一种结构上类似于上皮性胸腺瘤的甲状腺癌。CASTLE是非常少见肿瘤，主要发生在中年人，女性较男性稍多见 (M:F=1:1.3)。最常见于甲状腺叶下极，少数病例可以发生在颈部甲状腺周围软组织内。病人常先出现甲状腺无痛性肿块，后声嘶及呼吸道压迫症状。约30%的早期病例可出现肿大的转移结节。肿瘤扩散和分期：CASTLE 为局部浸润伴早期区域淋巴结转移。
- 组织来源：CASTLE可能来自甲状腺胸腺残留，得到在肿瘤邻近部位发现有异位胸腺和 CDS 免疫组化阳性的支持。
- 预后和预示因素：CASTLE通常认为有较长的临床过程，但是的确有迅速致死的病例。目前还没有值得信赖的临床或组织学因素可以预示肿瘤的临床过程。

简要点评2：显示胸腺样分化的癌治疗及预后



- CASTLE比较罕见，临床上缺乏特异性表现，组织学检查时易与甲状腺高度恶性的肿瘤相混淆，确诊主要依靠形态学改变和免疫组化标记。
- CASTLE的治疗主要以手术为主，病变呈浸润性生长，有淋巴结转移以及术后复发者可辅以放、化疗。
- 本病进展缓慢，呈惰性经过，影响预后的主要因素为淋巴结转移及周围组织器官侵犯情况。

简要点评3：甲状腺乳头状癌伴鳞状细胞癌

- 为甲状腺乳头状癌（PTC）组织病理学变异。肿瘤中某种特殊的组织结构、细胞类型和(或)间质反应占优势时，分类为特殊的组织学变异型分类，为特殊的组织学变异型的一种。
- 甲状腺乳头状癌（PTC）罕见与鳞状细胞癌混合存在，应与PTC伴鳞化鉴别，因前者具侵袭性临床经过，而后者临床行为与普通PTC相似。

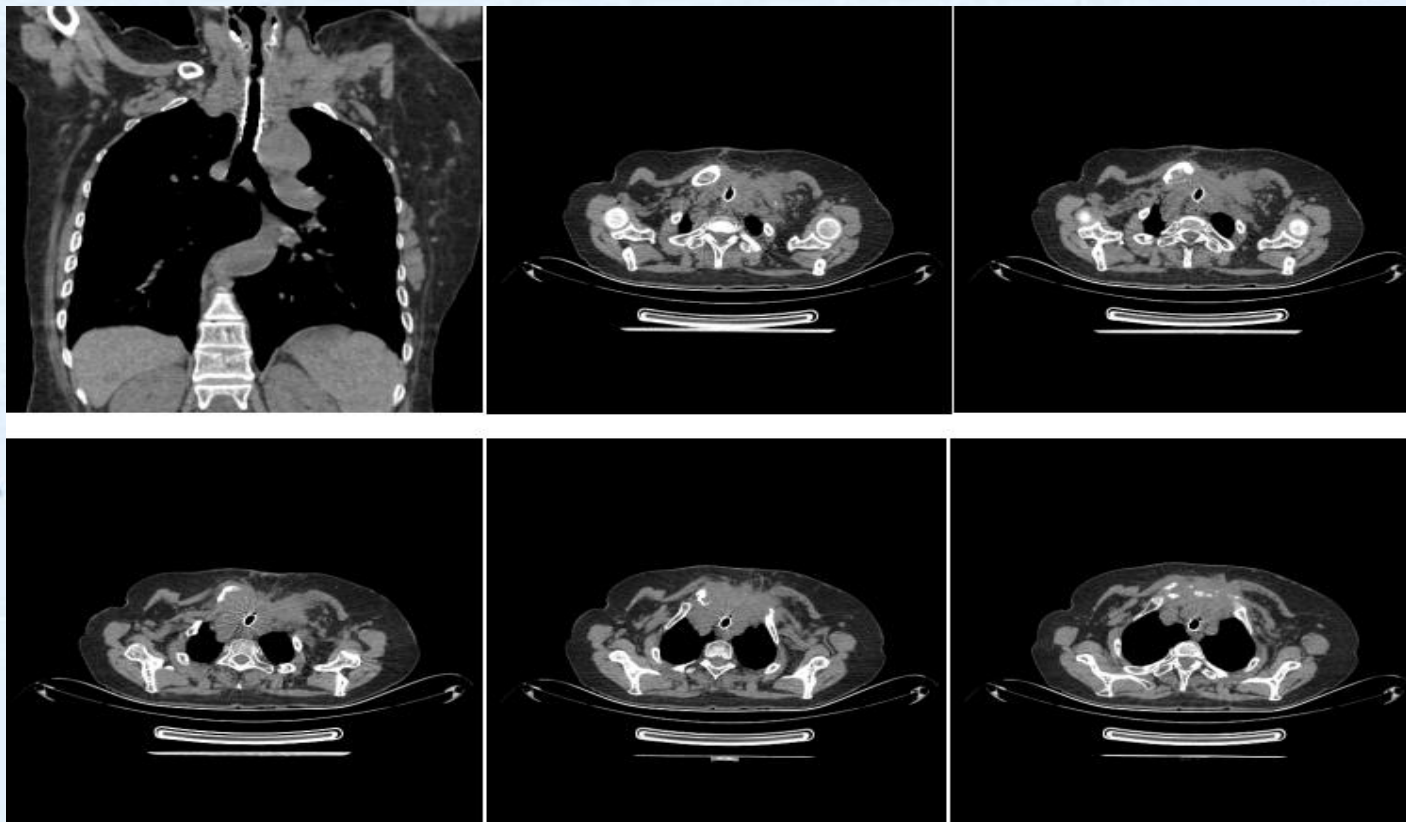
简要点评4: ^{125}I 粒子支架置入术概述

- ^{125}I 粒子支架为镍钛记忆合金支架，具有良好的支撑效果和组织相容性。
- ^{125}I 粒子支架置入术所用的 ^{125}I 粒子具有放射性，有效发射半径为1.7cm,半衰期为 59.6d,释放94%剂量时间为240d。
- 选择 ^{125}I 粒子黏附或安装在金属支架上，既对气管狭窄的部位起支撑作用，金属支架上的 ^{125}I 粒子又能持续发射出低能量31.4Kev的Y射线和27.4Kev的X射线 又对附近的肿瘤进行腔内近距离高剂量照射杀伤肿瘤组织，以阻止肿瘤或肉芽生长，防止再狭窄，提高患者生存率目的。

^{125}I 粒子支架置入术后胸部CT



中华医学会核医学分会
技术与继续教育学组



根据患者目前的情况，喉罩全麻，硬质支气管镜下行 ^{125}I 粒子支架置入术，术后患者呼吸困难症状缓解。

简要点评5：小结

- 显示胸腺样分化的癌 (CASTLE) 及甲状腺乳头状癌伴鳞状细胞癌比较罕见，临床上缺乏特异性表现，组织学检查时易与甲状腺高度恶性的肿瘤相混淆，确诊主要依靠形态学改变和免疫组化标记；
- 本病例为老年晚期甲状腺癌导致气道重度狭窄，重度气道狭窄常导致痰液引流不畅，进而引起阻塞性肺炎、呼吸衰竭、窒息。
- 支气管镜下行¹²⁵I粒子支架置入术：一方面可以支撑对抗加在气道上的外压力。对于因气道丧失软骨支撑所致的动力性狭窄患者，置入支架是唯一有效的治疗方法；另一方面粒子支架上放射性¹²⁵I粒子持续发射出低能量的照射可以防止气道因肿瘤或肉芽组织的内向生长而狭窄，预防或减慢支架置入后的气管再狭窄延缓患者呼吸困难再发时间。
- 操作者要有娴熟的操作技术及做好充分的术前准备。尽管¹²⁵I放射性粒子释放的射线能量低，操作中仍应注意放射防护。

参考文献

- 1.毛伟敏,倪型灏.常见肿瘤病理诊断及报告指南[M].杭州: 浙江大学出版社.2015:第240-246页.
- 2.王强修,张珂,林晓燕,许雅丽,李加美.甲状腺显示胸腺样分化的癌的诊治进展[J].中华临床医师杂志(电子版),2013,7(03):1184-1185.
- 3.官莉,高宝安,陈世雄,张彩云,宋亚亚,宫原.放射性¹²⁵I粒子支架治疗恶性中心气道狭窄的临床研究[J].巴楚医学,2018,1(01):54-58.
- 4.Cavaliere S, Venuta F, Foccoli P, et al. Endoscopic treatment of malignant airway obstructions in 2008 patients[J]. Chest. 1996,110: 1542-1563.
5. KE MY, JIANG Y, WANG ZD, et al. Treatment of advanced lung cancer by implantating radioactive 125I Seeds via bronchofibroscope [J]. Journal of Clinical Pulmonary Medicine, 2006, 11(2): 247- 248. Chinese

中华医学会核医学分会第十一届委员会 技术与继续教育学组成员名单



中华医学会核医学分会
技术与继续教育学组

组 长	姚稚明、缪蔚冰
副组长	王茜、范岩、刘纯
传媒管理	林端瑜、余飞
秘 书	李旭、郑山
委 员	陈亮、杨治平、肖茜、李梦春、郑堃、李从心、王闯、程兵、黄斌豪、邓群力、袁梦晖、边艳珠、李忠原、黄占文、张卫方、李凤岐、褚玉、潘建英、程祝忠、梅丽努尔·阿布都热西提、肖欢、耿建华、武兆忠、杨吉琴、农天雷、徐微娜、苏莉、江勇、董萍、黄谋清、马宏星、向阳