

doi:10.3971/j.issn.1000-8578.2014.01.022

• 指南与解读 •

# 恶性气管狭窄的多学科综合治疗——北京地区专家共识

王洪武

**Multidisciplinary Treatment of Malignant Tracheal Stenosis——Beijing Expert Consensus**

WANG Hongwu

Medical Oncology, Meitan General Hospital, Beijing 100028, China

关键词：气管恶性肿瘤；影像学；诊断；综合治疗

中图分类号：R730.5 文献标识码：A



## 0 引言

气管恶性肿瘤发病率较低，但危险性较高，预后较差，需多学科综合治疗。为提高对该病的认识，2013年7月2日下午，由《中华结核和呼吸杂志》和中国抗癌协会肿瘤介入治疗专业委员会呼吸内镜分会联合组织，在北京召开了一次别开生面的“气管及支气管癌综合治疗高端峰会”，在著名肿瘤专家孙燕院士的指导下，呼吸内科、肿瘤科、胸外科和放疗科的20多位知名专家齐聚一堂，听取了煤炭总医院王洪武教授“中央型气道新的分区方法和恶性气道狭窄判断方法及治疗策略”、北京大学肿瘤医院杨跃教授“大气道肿瘤切除术及重建术”、北京大学肿瘤医院朱广迎教授“气管癌放射治疗进展”和北京协和医院张力教授“2013年肺鳞癌化疗进展”等报告。同时，到会专家各抒己见，共同制定气管癌个体化治疗方案，达成北京专家共识，为气管和支气管癌的规范化综合治疗奠定了基础。

## 1 中央型气道分区

中央型气道包括主气管、双侧支气管和右中间段支气管。气管长10~13 cm，共有18~22个气管环，前后径1.8 cm，左右径2.3 cm。目前发生于主气管的肿瘤尚无统一的分类和分期方法，治疗也很不规范。为了便于比较和总结，将中央型气道分为八个区，见表1，不同的分区，病变的性质和采取的治疗手段有所不同。另根据病变侵犯范围，将其分为局限型和弥漫型，局限型指侵犯1个区的病变，弥漫型指侵犯2个以上区的病变。

**表1 气道病变的部位**

分区	病变部位
I	主气管上1/3段
II	主气管中1/3段
III	主气管下1/3段
IV	隆突
V	右主支气管
VI	右中间段支气管
VII	左主支气管近1/2段
VIII	左主支气管远1/2段

## 2 病变来源

起源于气管的肿瘤可分为原发性恶性肿瘤、继发性恶性肿瘤和良性肿瘤。原发性气管恶性肿瘤临床很少见，尸检发现仅占所有呼吸道恶性肿瘤的0.075%~0.19%，占胸部恶性肿瘤不足1%，成人原发性气管肿瘤90%以上为恶性。原发性气管恶性肿瘤主要起源于黏膜上皮细胞和唾液腺，以鳞癌、腺样囊性癌（前两者占75%以上）为主，其他为腺癌、类癌和小细胞癌。

## 3 影像学诊断

CT上气管恶性肿瘤常表现为多发息肉状、局部固定的、偏心性管腔狭窄，环状管壁增厚。据此可分为四种类型：(1)管内型：肿物呈息肉或结节状突向腔内，有蒂与管壁相连，管腔变窄；(2)管壁型：肿瘤起源于气管黏膜上皮及腺体组织，并沿管壁浸润性生长，使管壁全层、全周或近全周增厚，致管腔狭窄；(3)管外型：肿瘤在管壁外生长，轮廓不规则或分叶。可压迫管壁致管腔狭窄，向腔外生长者常累及纵隔及颈部结构；(4)混合型：可以为前3种形式的任意两种以上病变的组合。

鳞癌在<sup>18</sup>F-脱氧葡萄糖正电子发射断层扫描（<sup>18</sup>F-fluoroethyl-2-deoxy-D-glucose positron

收稿日期：2013-11-18；修回日期：2013-11-21

作者单位：100028 北京，北京煤炭总医院肿瘤内科

作者简介：王洪武（1963-），男，博士，主任医师，

主要从事肺癌的研究

emission tomography, <sup>18</sup>F-FDG PET) 表现为放射聚集性增强, 标准摄入值 (standard uptake value, SUV) 增高。

腺样囊性癌 (adenoid cystic carcinoma, ACC) 根据分化程度不同, FDG-PET可有不同表现。倾向于高度恶性的表现为放射聚集性增强, 吸收不均匀。

黏液表皮样癌 (mucoepidermoid carcinoma, MEC) 根据其分化程度, FDG-PET表现为低至高度放射聚集性增强, SUV值轻度增高。

类癌血管丰富, 增强CT扫描显示肿瘤明显增强。FDG-PET表现为低度放射聚集性增强, SUV值轻度增高。

#### 4 气道狭窄程度的分级方法

参照国外气道狭窄程度的分级方法, 将气道最狭窄部位的狭窄程度分为轻 (I 级)、中 (II 级、III 级)、重度 (IV 级) 和极重度 (V 级), 见表2, 与气促评分法 (1分, 2分, 3分, 4分) 相吻合。轻度表现患者可无明显临床症状, 中度狭窄则可出现咳嗽、胸闷、气短等症状, 而重度狭窄可出现明显呼吸困难, 极重度则随时有窒息的危险。这些狭窄的程度与气促评分有一定的关联性。

表2 气道狭窄的分级方法

分级	管径的狭窄程度 (%)
I	≤25
II	26-50
III	51-75
IV	76-90
V	91-100

肺功能对判断上气道梗阻 (upperairwayobstruction, UAO) 也有一定的作用。强迫振荡法试验可作为上呼吸道梗阻的肺计量指标。通过振荡发生器将压力送到体内, 在平静呼吸状态下即可检测呼吸阻力。在呼吸频率5 Hz时测定总气道阻力 (R5), 20 Hz时测定中枢气道阻力 (R20)。研究认为, 在超过1 L/s的不同呼吸速率下利用强迫振荡测定UAO, ΔR/ΔV的变化可界定气道狭窄的水平。

孙燕院士对中央型气道新的分区方法和恶性气道肿瘤的分类方法给予充分肯定, 认为该方法对病变的精确定位和准确治疗有重要意义, 应该积极推广我们中国人的创新经验。

### 5 治疗

#### 5.1 手术治疗

参会的胸外科专家有: 北京大学肿瘤医院杨跃教授、朝阳医院李辉教授、中日友好医院石彬教授以及安贞医院区颂雷教授。

5.1.1 气管肿瘤切除目的 切除大气道肿瘤, 及时、有效地改善患者呼吸困难症状, 提高患者生活质量, 并为患者后续的治疗提供有力的保障。

5.1.2 适应证 肿瘤侵犯气管长度不超过4~6 cm, 没有明显的远处转移, 患者心脏功能正常, 肺功能主要表现为阻塞性通气功能障碍; 肿瘤恶性程度不高, 患者预期寿命超过一年。

最大范围切除肿瘤, 要求切缘距肿瘤0.5 cm, 最大程度保留正常组织, 避免过多游离气管长度 (气管血运为节段性), 一般游离气管切缘≤1.5 cm。

对发生于二级支气管的肿瘤, 手术以NCCN指南为原则。

5.1.3 禁忌证 患者一般状况较差, 心脏功能不全; 肿瘤恶性程度较高; 肿瘤已经出现远处转移; 患者预期寿命难以超过一年。

5.1.4 并发症 如发生吻合口瘘, 将导致呼吸功能减低。

5.1.5 术式选择的原则 两个"保持": 良好的气管血运, 良好的气管生理功能; 最大范围切除肿瘤, 要求切缘距肿瘤0.5 cm, 病理为阴性 (腺样囊性癌除外, 可为阳性); 最大程度地保留正常组织, 避免过多游离气管长度 (气管血运是节段性), 一般游离气管切缘≤1.5 cm。

#### 5.2 放射治疗

参会的放疗科专家有: 北京大学肿瘤医院朱广迎教授, 海军总医院康静波教授。

气管放疗适合于气管内的任何恶性肿瘤。气道狭窄在50%以内可首选放疗, 可单独进行, 或与化疗同步应用 (同步放化疗)。气道狭窄在50%以上, 且为管内或管壁型, 可在气管镜下先行削瘤治疗或放置内支架, 后再结合放化疗。如为外压性狭窄超过50%, 应先放气管内支架, 再行放疗。气管放疗总剂量可达60 Gy, 良性肉芽肿可在30 Gy左右。大剂量放疗后可形成瘘。

#### 5.3 化疗

参会的专家有: 北京协和医院张力教授、解放军307医院刘晓晴教授、高红军教授、秦海峰教授、北京大学肿瘤医院吴梅娜教授以及中国医学科学院肿瘤医院胡兴胜副教授。

肺鳞癌与吸烟有关, 发病率在下降, 约占肺癌的30%。临床特点中央型多见, 倍增时间较长, 早期及局部晚期者的治疗与其他类型NSCLC

相似，晚期肺鳞癌标准治疗仍是细胞毒性药物，无较好的靶向治疗手段，生存率低于腺癌，正致力于寻找驱动基因及靶向治疗药物。

化疗药物：吉西他滨、白蛋白结合紫杉醇+卡铂、替吉奥+卡铂（OS 14月，可作为一线治疗选择）。如能结合内皮新生血管抑制剂-重组人血管内皮抑制素，疗效可能更佳。如无禁忌，最好同步放化疗。

靶向药物：鳞癌EGFR突变率仅3.6%，且没有明确的预测意义。目前有应用前景的有阿法替尼（EGFR VIII）和达沙替尼（IGF-1R）。

#### 5.4 内镜治疗

参会的专家有：煤炭总医院王洪武教授、张楠副教授、天坛医院张杰教授、北京军区总医院于忠和教授及解放军总医院田庆副教授。

气管镜介入治疗技术主要包括硬质支气管镜检术、支气管镜介导下的激光、高频电灼、氩等离子体凝固（Argon-Plasma Coagulation, APC）、冷冻、气道内支架置入、支气管内近距离放疗、光动力治疗、气道内高压球囊扩张术等。临床应用中，可能需将几种方法联合起来应用，因此，必须熟悉各种方法的优缺点，灵活选用。对腔内或管壁型肿瘤，宜首选削瘤治疗，尽快畅通气道，改善症状；而对混合型或管外压迫型肿瘤，

可直接放置气管内支架，缓解气道狭窄，再序贯接受放/化疗，必要时植入放射性粒子。

总之，中央型气道肿瘤（包括原发性气管癌和支气管癌）病情复杂、危重，需积极处理。原发性气管癌手术需慎重，应严格掌握指征；对初治患者，若条件许可，放疗/化疗应同步进行。当气道堵塞在50%以上时，应积极行气管镜下介入治疗。

原发性支气管癌隶属中央型肺癌的范畴，应遵循NCCN肺癌诊治指南。对明确有阻塞性肺不张者，气管镜下介入治疗是必须、安全、有效的，但对气道堵塞<50%者是否需要行气管镜下介入治疗，有待进一步探讨。

#### 6 总结

孙燕院士特别强调气管癌的多学科综合治疗，高度赞扬这种多学科参加的高端峰会，希望能达成气管癌综合治疗共识，为患者制定合理的个体化治疗方案。

最后，入会专家一致认为，目前我国肺癌手术、放疗、化疗及气管镜介入治疗技术日趋成熟，开展大规模前瞻性、随机、对照课题研究势在必行，希望各科专家通力合作，为早日攻克肺癌这一难题作出应有的贡献。

[编辑：黄园玲；校对：邱颖慧]