说明这2个分子对于分化的进程影响不大。但是它们相互之间对于分化有无联合作用尚待进一步实验验证;同时限于我们的检测终点评价指标,它们对于分化过程中和成熟肌管的诸如能量代谢、电活动、凋亡等其他事件有无影响还有待探索。

参考文献:

[1] Shivdasani R A. MicroRNAs: regulators of gene expression and cell differentiation[J]. Blood, 2006, 108(12): 3646-3653.

[2] Martinez J, Busslinger M. Life beyond cleavage: the case of Ago2 and hematopoiesis[J]. Genes Dev, 2007, 21(16): 1983-1988.

[3] Chen J F, Mandel E M, Thomson J M. *et al*. The role of microRNA-1 and microRNA-133 in skeletal muscle proliferation and differentiation [J]. Nat Genet, 2006, 38(2): 228-233.

[4] Kajimoto K, Naraba H, Iwai N. MicroRNA and 3T3-L1 pre-adipocyte differentiation[J]. RNA, 2006, 12(9): 1626-1632.

[5] Naguibneva I, Ameyar-Zazoua M, Nonne N, *et al*. An LNA-based loss-of-function assay for micro-RNAs [J]. Biomed Pharmacother, 2006, 60(9): 633-638.

[6] Naguibneva I, Ameyar-Zazoua M, Polesskaya A, *et al*. The microRNA miR-181 targets the homeobox protein Hox-A11 during mammalian myoblast differentiation[J]. Nat Cell Biol, 2006, 8(3): 278-284.

(编辑 栾 嘉)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2008)09-0806-01

CT诊断气管腺样囊性癌3例

杨 华[1],向 前[2],王文献[1] ([1]第三军医大学新桥医院放射科,重庆 400037;[2]重庆市九龙坡区第一人民医院放射科,重庆 400050)

原发性气道肿瘤较为罕见,约占呼吸系统肿瘤的2%,其中恶性肿瘤占60%~83%,腺样囊性癌(adenoid cystic carcinoma, ACC)仅次于鳞状细胞癌(48%),在气道恶性肿瘤中发病率居第2位(33%)[1]。尽管ACC为相对低度恶性肿瘤,但手术切除率极低,文献报道不足10%。为了加深对该病CT征象的认识,收集经本院手术病理证实的ACC 3例,探讨CT对ACC的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 病例资料

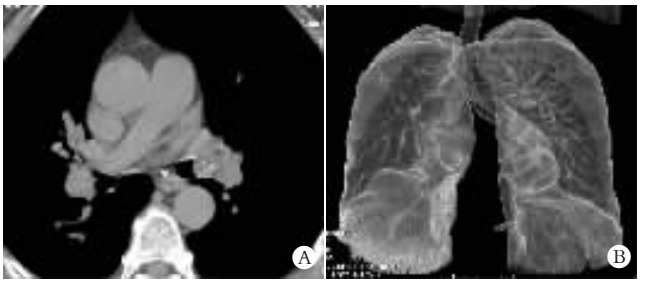
回顾性分析本院经手术病理证实的3例气管ACC患者资料,均为女性,年龄18~71岁。3例均以咳嗽、咳痰、活动后气促,呼吸困难,进行性加重就诊。肺功能检查均提示不同程度的阻塞性通气功能障碍,纤维支气管镜检查发现气管或主支气管新生物,由于管腔狭窄,3例均无法观察气管远端情况。

1.2 设备及参数

2例行16层螺旋CT扫描,设备为美国GE公司LightSpeed 16层螺旋CT机,扫描参数120 kV,120 mA,螺距1.375∶1,层厚1.25 mm,间隔1.25 mm;1例为单层螺旋CT扫描。扫描所得图像传至工作站处理。重建方法为多平面重建、气管支气管树重建及仿真内窥镜技术。1例行增强扫描,采用对比剂为优维显100 ml,注射流率为3.5 ml/s,开始注射对比剂后20 s启动扫描。

2 结果

2例发生于气管,1例发生于左主支气管,3例患者病变主要位于气管侧、后壁,2例表现为气管壁偏心性环壁增厚,1例表现为腔内沿管壁生长的宽基底结节。3例病变节段与正常段节段分界不清,2例病变与纵隔内结构分界清晰,1例表现为部分区域与左颈总动脉及左锁骨下动脉间脂肪间隙显示不清,平扫均表现为均匀低密度,1例做增强扫描表现为明显均匀强化,轮廓显示更清晰,1例可见阻塞性肺气肿征象。多平面重建及气管支气管树重建对病变的范围及气道管腔的狭窄程度显示更加完整,仿真内窥镜可以清楚显示腔内病变的形态及表面情况,与术中所见对比,轴位图像、多平面重建、气管支气管树重建及仿真内窥镜技术的联合应用对病变范围及管腔形态的显示优于纤维支气管镜(图1)。3例患者行气道肿瘤切除后病理提示肿瘤侵犯气管全层,两侧缘均可见肿瘤组织,提示肿瘤呈浸润性生长。



A:轴位图像;B:气管支气管树重建

图1 左主支气管下段腔内结节型腺样囊性癌

作者简介:杨 华,男,重庆市人,硕士,医师,主要从事心血管疾病的CT和MRI诊断方面的研究。电话:13527547568,E-mail:yanghua0819@yahoo.com.cn

通信作者:王文献,电话:(023)68774676,E-mail:WXW745866@yahoo.com.cn

收稿日期:2008-01-09 修回日期:2008-03-18

(下转813页)

的制备工艺和处方。经过这两个指标考察得到的最优处方制得的制剂，基本满足静脉给药的要求，为进一步开发静脉注射用新剂型提供了实验基础。但在实施产业化生产时，还需从安全、环保、经济的角度完善上述制备工艺。

实验计划法（design of experiments，DOE）是一种利用基本统计理论及计算机数据处理技术，快速确定核心技术因素以及优化条件的现代产品开发方法。Srijaranai[10] 和 Clarot[11] 将其用于医药领域后，DOE 在新药开发的各个阶段已受到广泛关注。运用 DOE 方法，可同时比较多种因素及其相互作用的效果，因此可以大大减少实验次数，缩短产品开发或改进周期，降低成本，提高产品可靠性。本研究在现有资料和预实验的基础上，确立木犀草素脂质体制剂处方的影响因素与水平，结合 DOE 技术进行筛选和优化，能在较短的时间内开发出最佳的实验方法，节省了开发经费。

本研究仅对木犀草素脂质体制备的工艺和处方进行了初步探索。本制备方法过程简单，条件温和，易于操作。我们选用甘露醇作为冻干保护剂，使冻干粉更加疏松，水化更加容易，水化重建后得到的木犀草素脂质体胶体溶液粒径合适且分布均匀，包封率高，因此能够得到供注射用的木犀草素脂质体制剂。

但有关此制剂的稳定性、体内作用机制、体内药物浓度和抗癌靶向性仍需进一步研究，以期为临床提供一种安全、有效的药物制剂。

参考文献：

[1] Manju V，Balasubramaniyan V，Nalini N. Rat colonic lipid peroxidation and antioxidant status：the effects of dietary luteolin on 1，2-dimethylhydrazine challenge[J]. Cell Mol Biol Lett，2005，10(3)：535－551.

[2] 肖大凯，覃燕梅，莫丽儿，等. 木犀草素对卵巢癌细胞株转移能力的影响[J]. 中国病理生理杂志，2006，22(6)：1199－1202.

[3] Lee S，Seo D H，Park H L，*et al*. Solubility enhancement of a hydrophobic flavonoid，luteolin by the complexation with cyclosophoraoses isolated from Rhizobium meliloti [J]. Antonie Van Leeuwenhoek，2003，84(3)：201－207.

[4] 吴　敏，刘　娟，张　欣. 辛夷挥发油纳米脂质体的制备工艺研究[J]. 中西医结合学报，2007，5(3)：314－317.

[5] 赵丽华，耿佃云. 水不溶性药物的新型注射制剂[J]. 中国医药情报，1999，5(5)：270－279.

[6] 吴佩颖，徐莲英，陶建生. 难溶性药物增溶方法研究进展[J]. 中成药，2005，27(9)：10－13.

[7] 麦美琦，高惠君. 静注用脂质体制剂的开发[J]. 上海医药，2000，21(7)：11－13.

[8] 陈　祥，闫丽霞. 脂质体药剂及其临床应用[J]. 天津药学，2000，12(3)：12－13.

[9] 国家药典委员会. 中国药典 2005 年版 二部[M]. 北京：化学工业出版社，2005，附录 XIX，E，181－182.

[10] Srijaranai S，Burakham R，Deming R L，*et al*. Simplex optimization of ion-pair reversed-phase high performance liquid chromatographic analysis of some heavy metals[J]. Talanta，2002，56(4)：655－661.

[11] Clarot I，Regazzeti A，Auzeil N，*et al*. Analysis of neomycin sulfate and framycetin sulfate by high-performance liquid chromatography using evaporative light scattering detection[J]. J Chromatogr A，2005，1087(1－2)：236－244.

（编辑　吴培红）

（上接 806 页）

3　讨论

ACC 在过去被称为圆柱瘤（cylindroma）或腺样囊腺癌，为一种变体腺癌，男女发病无明显差异。ACC 主要发生在涎腺，少见于乳腺、皮肤、宫颈、上呼吸道、消化道及肺等其他地方，ACC 为一种低度恶性肿瘤，术后易局部复发，晚期可出现远处转移，因而远期预后不良[2]。本病临床表现无特异性，最显著的临床表现为吸气时有哮鸣音，就诊时，临床医师常常想到的是支气管哮喘，而极少想到气管肿瘤，因而患者往往会延误诊断。

由于气管 ACC 属于低度恶性肿瘤，故其影像表现多界于良恶性肿瘤之间。ACC 的一个突出 CT 征象是沿黏膜下延伸，即表现为沿管壁梭状走行的软组织肿块，气管壁增厚，肿瘤的长径一般多大于横径，肿瘤侵犯管壁多大于 180°[3]。肿瘤在形状上表现多样，可呈息肉状或结节状向腔内突入，宽基底，管壁局部浸润性增厚。亦可同时侵犯腔内外，造成腔内外软组织肿块，管腔相应狭窄和阻塞，也可以于气管黏膜上皮下方沿着管壁长轴浸润生长，致管壁不同程度的增厚与相应管腔狭窄。

CT 扫描能准确描述肿瘤本身的改变和对周围结构的侵犯情况，特别是多层螺旋 CT 应用于临床以后。CT 多平面重建、气管支气管树重建及仿真内窥镜技术的应用，弥补了横断面图像对气管、支气管树长轴显示的不足[3]。本组病例中 2 例患者采用 16 层 CT 完成扫描，与术中所见对比，轴位图像、多平面重建、气管支气管树重建及仿真内窥镜技术的联合应用对病变范围及管腔形态的显示甚至优于纤维支气管镜。

综上所述，对于发生于气道的肿瘤，同时兼有良恶性肿瘤的特征，应多考虑为 ACC 的诊断。CT 能准确的描述气道病变及周围纵隔的情况，可作为诊断气道 ACC 的首选检查方法。

关键词：气管肿瘤；腺样囊性癌；体层摄影术，X 线计算机
中图法分类号：R730.44　　文献标识码：B

参考文献：

[1] Kwak S H，Lee K S，Chung M G，*et al*. Adenoid cystic carcinoma of the airways：helical CT and histopathologic correlation[J]. AJR Am J Roentgenol，2004，183(2)：277－281.

[2] Albers E，Lawrie T，Harrell J H，*et al*. Tracheobronchial adenoid cystic carcinoma：a clinicopathologic study of 14 cases [J]. Chest，2004，125(3)：1160－1165.

[3] 李智勇，伍建林，宁殿秀，等. 螺旋 CT 在气管支气管树腺样囊性癌诊断中的临床应用价值[J]. 中华放射学杂志，2004，38(6)：662－664.

（编辑　龙　亮）