

## ·临床研究·

鼻咽癌咽旁间隙侵犯程度对预后的影响<sup>①</sup>

马 骏<sup>②</sup> 洪明晃 闵华庆 张恩熙 曾其祥  
张 晶 张锦明 张 锋 苏 勇 邱 枋

(中山医科大学肿瘤中心鼻咽癌科; 广州, 510060)

**提 要** 对411例首程放疗前完成CT检查鼻咽癌患者,用生存曲线,无局部区域复发生存曲线,无远处转移生存曲线,无瘤生存曲线,在传统的咽旁间隙划分的基础上,将鼻咽癌咽旁间隙侵犯划为3个层次,即①咽旁阴性,②茎突前间隙侵犯或茎突后间隙浸润,③茎突后间隙肿物占据;并对鼻咽癌咽旁间隙划分的标准,原则及方法进行了讨论。

**主题词** 鼻咽肿瘤/病理学; 肿瘤浸润; 预后

**中图分类号** R 739.63

自80年代以来,随着电子计算机断层扫描及磁共振显像在鼻咽方面的广泛应用,已证实鼻咽癌咽旁间隙侵犯达45.7%~91%<sup>[1~3]</sup>。鼻咽癌咽旁间隙侵犯应如何划分?其预后是否有明显差异?本文收集中山医科大学肿瘤医院1985年~1987年放疗前完成CT检查的鼻咽癌411例,随访资料超过5年,利用传统的解剖学咽旁间隙划分法,采用5年生存率(SR),无病生存率(FDS),无局部区域复发生存率(FLF),无远处转移生存率(FMS)等指标,对鼻咽癌咽旁间隙侵犯的划分及预后影响提出我们的意见。

## 1 材料与方 法

收集1987年~1988年首程放射治疗的鼻咽癌411例资料,包括:性别、年龄、病理类型、TNM分期(92'分期)、咽旁间隙侵犯、死亡原因等。通过电子计算机dbase III系统建立数据库。

### 1.1 CT检查方法及咽旁间隙侵犯的判断标准

扫描机采用GECT/T8800,轴面扫描以OM线为基线,常规由硬腭水平扫至鞍上池,部分病例行冠状面扫描,扫描范围由后组筛窦至颈静脉孔后方,层距、层厚均为5mm。

咽旁间隙划分参照Leaderman<sup>[4]</sup>法。本院咽旁间隙侵犯判断标准:①茎突前间隙侵犯:指咽侧咽上

缩肌(及腭帆提肌,腭帆张肌)与翼内,外肌之间的低密度脂肪层变窄,变形或完全为高密度肿物占据;②颈动脉鞘区(茎突后间隙部分侵犯)浸润:指茎突后内侧软组织影不对称,患侧厚度超过1.2cm,且连续见于两个层面以上,鞘区内密度不均匀,层厚不超过2cm;③颈动脉鞘区肿物占据:指茎突后内侧见高密度致密肿物。

### 1.2 放射治疗

根据CT、临床资料,常规设双耳前野,鼻前野或耳后野,颅底野,面颈联合野及各种缩野<sup>60</sup>Co $\gamma$ 射线或直线加速器9meV光子线进行靶区外照射,采用分段治疗,具体方法及剂量按本院常规进行。

### 1.3 临床分期

参照1992年全国鼻咽癌会议制定92'分期<sup>[5]</sup>,治疗前无远处转移的病例。

### 1.4 观察指标及统计学方法

采用生存率(survival rate,SR)、无瘤生存率(tumor free survival rate,DFS)、无局部区域复发生存率(free from local-regional failure survival rate,FLF)、无远处转移生存率(free from distant metastasis survival rate,FDM)。Kaplan-Meier生存曲线,log rank test作显著性检验。失访者以终检值作为结尾资料。

① 国家鼻咽癌“八五”攻关课题资助; ② 第一作者,1963年出生,男,硕士,主治医师

## 2 结 果

### 2.1 一般临床资料

总例数411例,男320例,女91例,男女之比为3.52:1,平均年龄46岁。病理组织分类:低分化鳞癌及泡状核细胞癌占93%。随访率93%。

### 2.2 总的生存情况及主要死亡原因

411例5年生存率、无瘤生存率、无远处转移生存率、无局部区域复发生存率分别为53.5%、49.5%、77.3%、70.9%(图1)。I、II、III、IV期5年生存为90.0%、76.0%、53.0%、26.3%。主要死亡原因见表1。

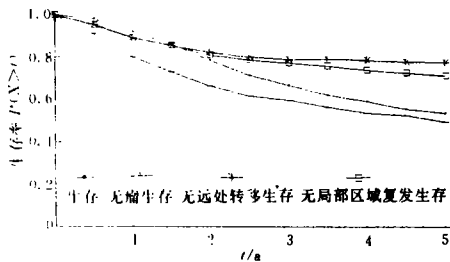


图1 411例鼻咽癌生存情况

表1 411例鼻咽癌死亡原因 n/例

原 因	频 数	死亡人数
局部区域复发 <sup>1)</sup>	108	97
远处转移	88	82
骨	51	47
肝	26	25
肺	18	10
放射性脑脊髓病	4	4
其它疾病	4	4
死因不明		19
合 计		206

1)其中8例大出血,7例伴其它器官转移

### 2.3 咽旁间隙侵犯与 T、N 分期关系

总的咽旁侵犯率为82.5%。其中咽旁阴性、茎前侵犯、颈动脉鞘区浸润及颈动脉鞘区肿物占据构成比分别为17.5%、17.5%、35.5%和29.4%。咽旁间隙侵犯与 T、N 关系见表2。Pearson 相关检验  $P=0.0000$ 。

表2 411例咽旁间隙侵犯与 T、N 分期关系 n/例

分期	咽旁(-)		茎前(+)	
	72	72	146	121
T <sub>1</sub>	44	—	—	—
T <sub>2</sub>	11	48	97	—
T <sub>3</sub>	7	8	23	88
T <sub>4</sub>	10	16	26	33
		$r=0.51057$	$P=0.0000$	
N <sub>0</sub>	19	25	40	30
N <sub>1</sub>	16	15	40	25
N <sub>2</sub>	16	27	56	51
N <sub>3</sub>	2	5	10	15
		$r=0.51057$	$P=0.0000$	

### 2.4 咽旁间隙侵犯的生存情况

重要的生存指标:5年生存率、无瘤生存率及无局部区域复发生存率3项中,茎突前间隙和茎突后间隙浸润两者的生存曲线十分接近或重叠,而咽旁阴性及茎突后间隙肿物占据则与茎突前间隙侵犯和茎突后间隙浸润的生存曲线明显拉开,统计学上有显著性意义( $P<0.05$ )。无远处转移生存率,咽旁阴性者较高( $P<0.05$ ),余各组无明显差异( $P>0.05$ )(图2~5)。

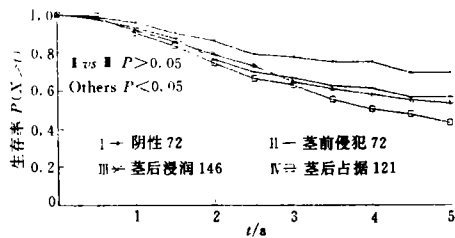


图2 鼻咽旁侵犯生存情况

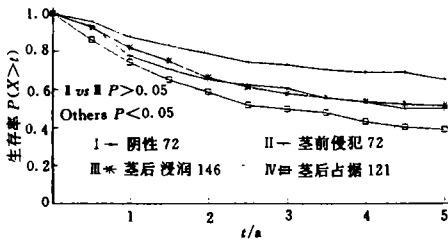


图3 鼻咽旁侵犯无瘤生存情况

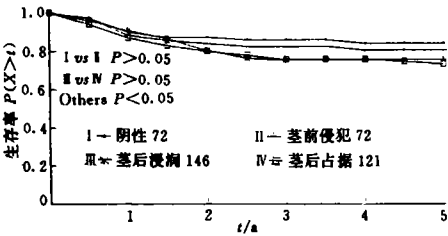


图4 鼻咽旁侵犯无远处转移生存情况

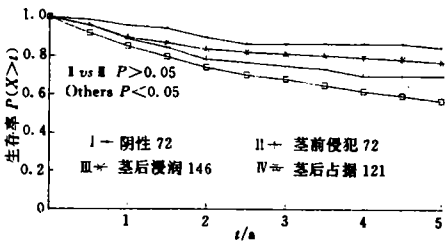


图5 鼻咽旁侵犯无局部区域复发生存情况

### 3 讨论

本文资料显示:局部区域复发及远处转移仍然是鼻咽癌放疗后死亡的主要原因,而全面评价一种治疗的效果,仅仅采用单纯5年生存率作为评价指标是不全面的,应采用反映病人总的生存,生存质量,远处转移及局部区域复发等情况,其相应的指标为生存率,无瘤生存率,无远处转移生存率,无局部区域复发生存率,后3个生存率分别是指以出现与肿瘤相关疾病、远处转移、局部区域复发为事件的终点来计算生存率。本组病例的5年生存率为53.5%,较历史对照略有提高<sup>[6-7]</sup>,原因可能是参照CT结果后对鼻咽癌靶区照射的设计较以往更为完善之故。5年无远处转移生存率,无局部区域复发生存率为77.3%及70.9%,远较生存率、无瘤生存率为高,是因为远处转移不包括局部区域复发而未及远处转移的病

人,而局部区域复发也不包括远处转移而未及局部区域复发的病人。

解剖学将鼻咽筋膜及咽肌的周围纤维脂肪组织定义为咽旁间隙,其外周为翼肌群,腮腺,椎体包绕,上达颅底、下抵颌下腺,而颈动脉鞘延伸到侧后咽壁和椎前筋膜的筋膜及茎突和其附着肌肉将咽旁间隙划分为茎突前区,茎突后区(颈动脉鞘区)和咽后区,咽后区侵犯是鼻咽癌向侧后,颈动脉鞘区侵犯的中间过程,且影像学判断较为复杂,本文未作讨论。本组病例咽旁侵犯率为82.2%,茎突前间隙侵犯(包括脂肪层,狭小,变形式肿物占据)预后较好,原因是肿瘤负荷较小,常规照射野略加改进,即可完全包纳照射靶区。Sham认为鼻咽肿瘤向咽旁间隙外后方(即颈动脉鞘区)扩展的程度是影响局控率和生存率的重要因素之一<sup>[8]</sup>。本文资料也显示,颈动脉鞘区肿物占据,其5年无复发生存率及生存率,较颈动脉鞘区浸润为低(分别为56.6% vs 76.6%  $P<0.05$ ; 43.2% vs 53.2%  $P<0.05$ )。鼻咽癌颈动脉鞘区侵犯是一个连续的发展过程,CT首先表现为该区脂肪小间隙消失,颈内外动脉静脉血管轮廓模糊,茎突后内侧软组织不对称,较健侧增厚,继而完全为高密度肿物占据。将颈动脉鞘区侵犯划分2个层次,无论从T、N的严重程度(Pearson R,  $P=0.0000$ ),还是从生存率,无瘤生存及无局部复发生存(图2、3、5)都有十分显著的意义。Van Hasseclt<sup>[9]</sup>提出将咽旁间隙侵犯一律划入T<sub>3</sub>。I、II期鼻咽癌5年生存率为71%及58%,导致生存曲线较为接近。因此,应该将部分咽旁侵犯的T<sub>2</sub>因素从T<sub>3</sub>中排除,使III期鼻咽癌生存曲线回落至50%左右。

我们认为鼻咽癌咽旁间隙侵犯的划分应遵循的原则是:①应在咽旁间隙解剖学基础上,参照影像学检查结果进行评价;②划分界线清楚,观察易区分;③划分的结果确实反映病人的预后差别,从而体现分期的意义,以及指导治疗的设计;④标准的确定要多个肿瘤中心进行大量病例的前瞻性验证。本文提出的中山医科大学肿瘤医院鼻咽癌咽旁间隙侵犯划分是建立在解剖学基础上,参照了影像学结果,茎突前间隙侵犯,颈动脉鞘区浸润,颈动脉鞘区肿物占据发生率分别为17.5%、35.5%、29.4%,按咽旁间隙侵犯的程度不同而归于不同的T分期。生存情况曲线拉开,且标准相对简单。需要指出的是,颈动脉鞘区浸润及肿瘤占据的标准需进一步量化。

### 参 考 文 献

- 1 顾之岳,关月欢,潘国英,等.鼻咽癌的CT检查.中华放射学杂志,1987,21(5):267
  - 2 张有望. CT与X线诊断鼻咽癌. 肿瘤杂志,1989,7(1):24
  - 3 郑国梁,曾其祥,吴沛宏,等. CT在鼻咽癌临床分期的应用. 癌症,1986,1(2):5
  - 4 Lederman ML. Anatomy of the nasopharynx in relation to the origin and spread of cancer. In: Thomas C C ed. Cancer of the nasopharynx: It's natural history and treatment. Illinois: Springfield, 1961. 34~36
  - 5 闵华庆,洪明晃,马 骏,等. 鼻咽癌新分期的研究. 癌症,1992,4(2):290
  - 6 潘国英,梁培根,张恩黑,等. 鼻咽癌的放射治疗——分段放射治疗与连续分次放射治疗的比较. 中华医学杂志,1974,54(3):687
  - 7 Zhang En-pi, Zeng XF, Cai GL, *et al*. Radiation therapy of Nasopharyngeal carcinoma. Prognostic factors based on a 10-year followed-up of 1302 patients. Int J Radiat. Oncology Biol Phys, 1989,16(4):301
  - 8 Sham JST, Choy D. Prognostic Value of paranasopharyngeal extension of Nasopharyngeal carcinoma on local control and short-term survival. Head and Neck, 1991,7(7):298
  - 9 Van Hasselt. Gibb. Nasopharyngeal carcinoma. Hon Kong: The Chinese University Press, 1991. 186~187
- (1995-05-09收稿 1996-07-06修回)

## DEGREE OF INVASION OF PARAPHARYNGEAL SPACE AS INDICES OF PROGNOSIS OF NASOPHARYNGEAL CARCINOMA

Ma Jun Hong Minghuang Min Huaqing Zhang Enpi  
Zheng Qixiang Zhang Jinming Zhang Feng Su Yong Qiu Fang

(Cancer Center, Sun Yat-sen University of Medical Sciences, Guangzhou, 510060)

From 1985 to 1987, 411 cases of nasopharyngeal carcinoma (NPC) treated in the Cancer Center were analyzed. With computer tomography scanning before initial radiotherapy. Survival rate, free from local regional failure survival rate, free from distant metastasis survival rate and tumor-free survival rate were evaluated. On the basis of traditional description of parapharyngeal space, the invasion of parapharyngeal space was classified into three grades: parapharyngeal space negative, prestyloid invasion or retrostyloid infiltration, and retrostyloid occupation. The criteria, principle and method of classification for the invasion of parapharyngeal space for NPC were also discussed.

**Subject headings** nasopharyngeal carcinoma/pathology; neoplasm invasiveness; prognosis