



喉 癌

carcinoma of larynx

放射治疗教研室 杜国波 讲师

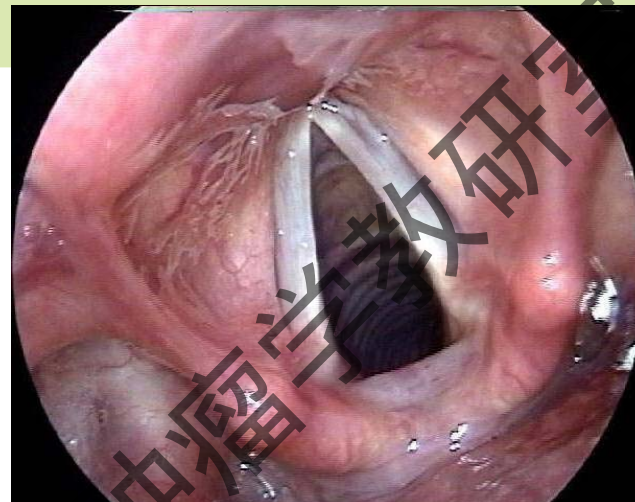




公众号
adu老师



男，52岁，声嘶2月，抗炎治疗无效，
查体（-）



喉癌

喉 癌



- 一、病因
- 二、解剖（重点）
- 三、病理
- 四、临床表现
- 五、诊断
- 六、综合治疗原则（重点）
- 七、放射治疗（重点）
- 八、合并症及处理



喉癌是来源于喉粘膜上皮组织的恶性肿瘤，多见于中老年男性，其发病率约占全身肿瘤的1~5%。

一、病因



1、吸烟

- 2、饮酒过度
- 3、慢性炎症
- 4、空气污染
- 5、病毒感染
- 6、癌前期病变
- 7、放射线
- 8、性激素



二、解剖



1、喉的位置与毗邻

喉位于颈前中央，成人相当于C4-C6椎体水平，其上方与喉咽相延续，下方与气管相连，两侧及后方与下咽相连。

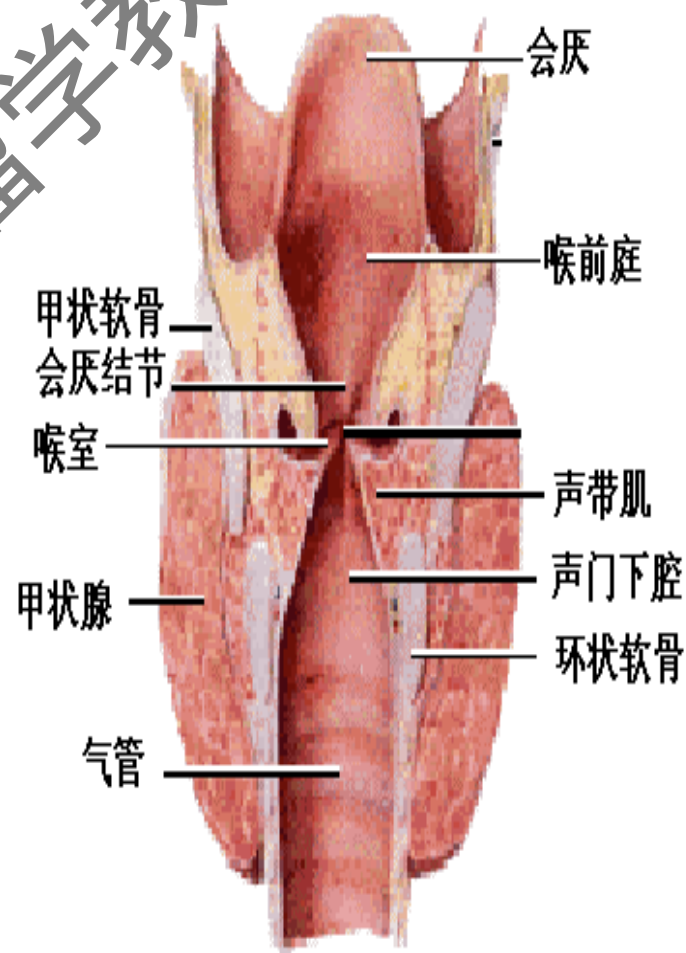
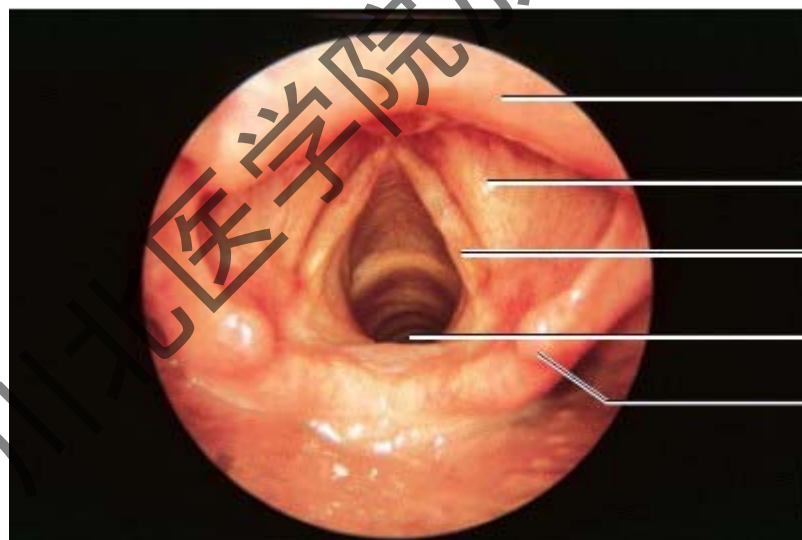
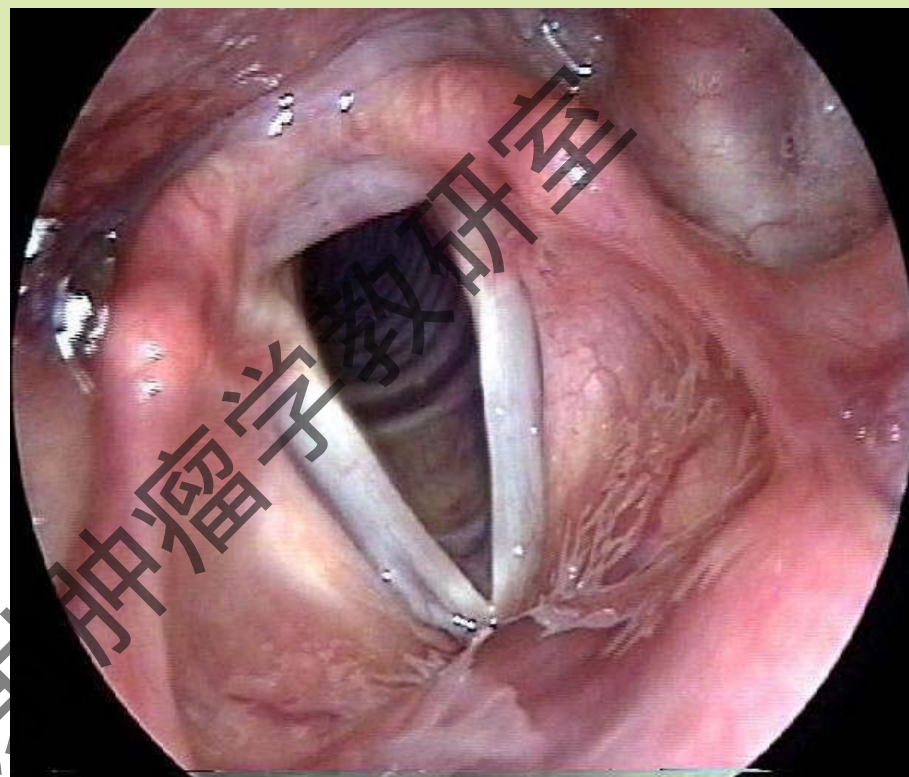
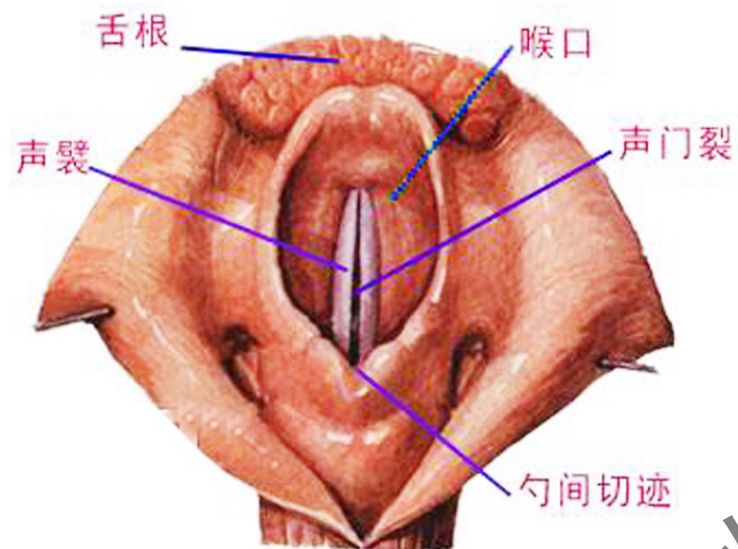


图2 喉口解剖（后面观）



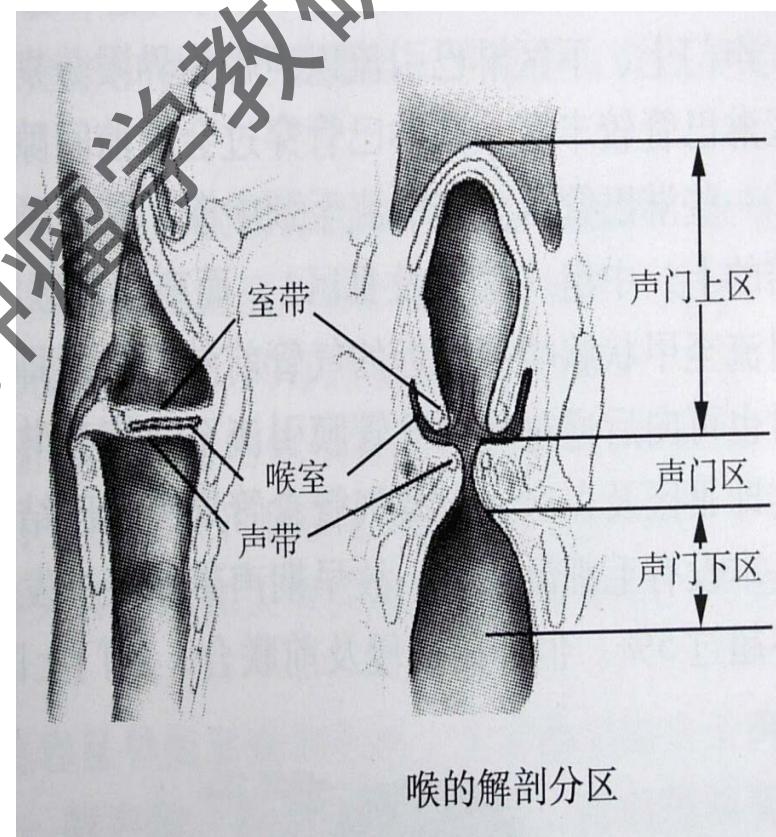
- Epiglottis (会厌)
- Vestibular fold (假声带)
- Vocal cord (声带)
- Trachea (气管)
- Corniculate cartilage (小角软骨)

DXV.CN



2、 喉的分区

喉腔覆有粘膜，在喉腔两侧壁有两对纵贯其间的粘膜皱壁称为室带和声带，将喉腔分为三区：**声门上区**、**声门区**、**声门下区**。



喉的解剖分区及范围



分区	解剖范围	淋巴引流规律
声门上区	喉的上界至声带上缘之上的区域	淋巴管丰富，其淋巴管汇集引流至颈深上或颈深中淋巴结
声门区	包括声带，前、后联合及前联合0.5-1.0cm范围的区域	几乎无淋巴系统
声门下区	声门区以下至环状软骨下缘水平之间的区域	淋巴组织少，引流至颈深下淋巴结，最后可至锁骨上、上纵隔淋巴结



喉癌淋巴结转移率与原发部位关系

分区	颈淋巴结转移率
声门上区	33.3%~62%
声门区	T1淋巴结转移率0%，T2<5%，侵及声门上下区后 淋巴转移率达15%~30%
声门下区	13%~20%

三、病理



喉癌的大体分型有菜花型、结节型、糜烂型、肿块型及溃疡型等。鳞癌占90%，其次为原位癌，腺癌肉瘤等少见。

声门癌	50-60%
-----	--------

声门上区癌	40%
-------	-----

声门下区癌	1-4%
-------	------

扩散方式



1.直接侵犯

2.淋巴转移：声带癌颈淋巴结转移很少，声门上区癌淋巴结转移率最高。转移大多在同侧颈部，对侧或双侧转移在10%以下。

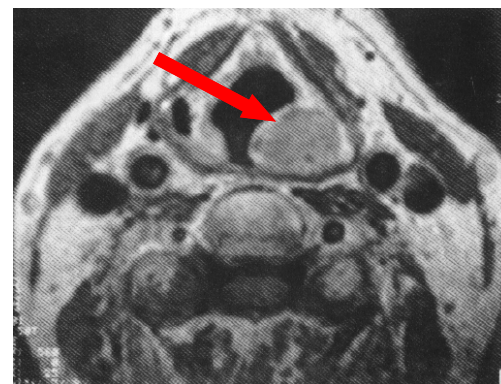
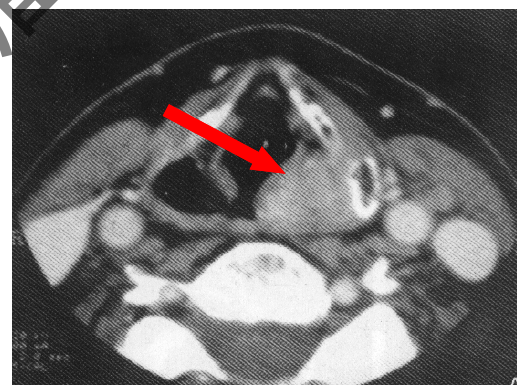
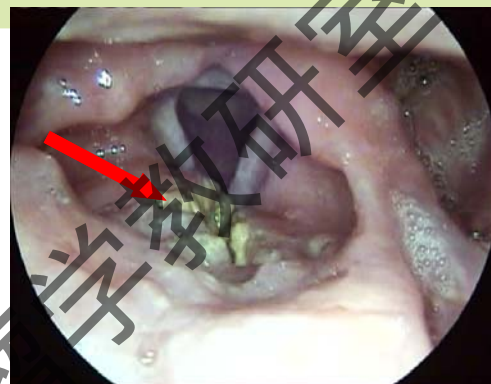
3.血道转移：早期少发生远处转移，晚期主要转移到肺、肝等处。

四、临床表现



1. 声门上型

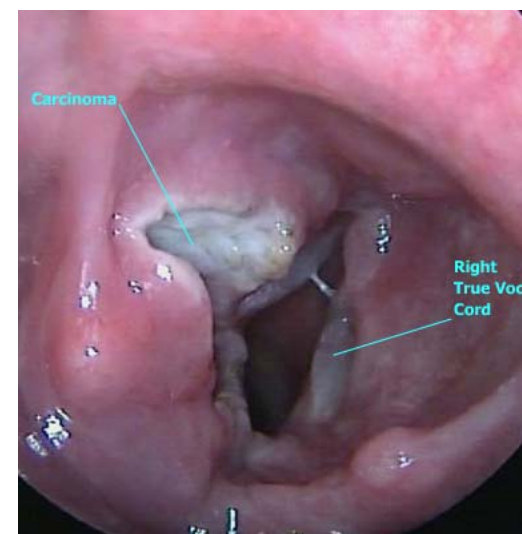
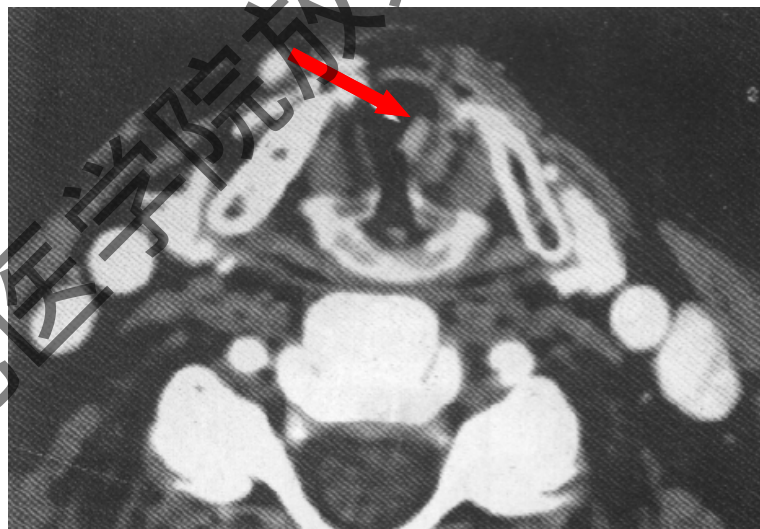
- (1) 喉部异物感、咽部不适
- (2) 咽喉痛
- (3) 侵及血管有痰中带血，臭痰
- (4) 侵及声带有声嘶、吞咽困难





2. 声门型

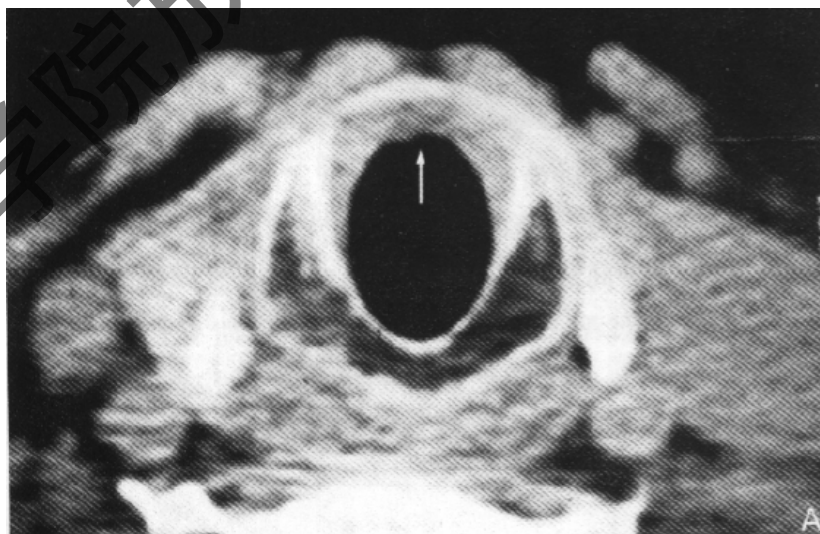
- (1) 主要症状为**声嘶**，并逐渐加重；
- (2) 肿瘤增大时阻塞声门，可出现喉鸣和呼吸困难；
- (3) 晚期有血痰和**喉梗阻**





3. 声门下型

- (1)早期可无症状，或有轻度咳嗽、血痰；
- (2)晚期由于声门下区被癌肿阻塞，常合并呼吸困难；
- (3)部分病例癌肿可破坏环甲膜，侵入甲状腺、颈前软组织。



五、诊 断



(一) 详细病史

1. 声嘶是主要症状。年龄 >40 岁，声嘶达2周，均应行喉镜检查；
2. 原因不明的声嘶、喉部异物感、咽下疼痛及痰血的病人，尤其年龄 >40 岁、嗜烟酒者均应作必要的检查。



(二) 体征

1. 喉外形：甲状软骨有无膨大移位
2. 喉肿物：喉镜检查
3. 颈部淋巴结：声门上、下区癌可在早期出现同侧淋巴结转移，晚期有对侧转移。声门癌早期极少有淋巴结转移



(三) 辅助检查

1. 实验室检查: 三大常规、肝肾功、电解质
2. 肿瘤标记物检查: 鳞状细胞癌肿瘤相关抗原 (SCC)、癌胚抗原 (CEA)

3、**喉镜**、CT、MRI

MRI: ①横断面、冠状面、矢状面, 在冠扫中能分清声带、室带和喉室的关系。②能显示血管的影像, 有利于分辨肿瘤与血管的关系。



六、综合治疗原则



I、II期：首选放射治疗，若放疗失败，可行挽救性手术。

III、IV期：手术+术前、术后放疗。不能手术或拒绝手术者，可行放疗或/和化疗

七、放射治疗



1、根治性放疗

- (1)临床I、II期
- (2)不愿意接受手术或有手术禁忌症的III期患者

2、术前放疗

- (1)颈部淋巴结固定
- (2)肿瘤作紧急气管切开后
- (3)肿瘤直接侵犯皮肤



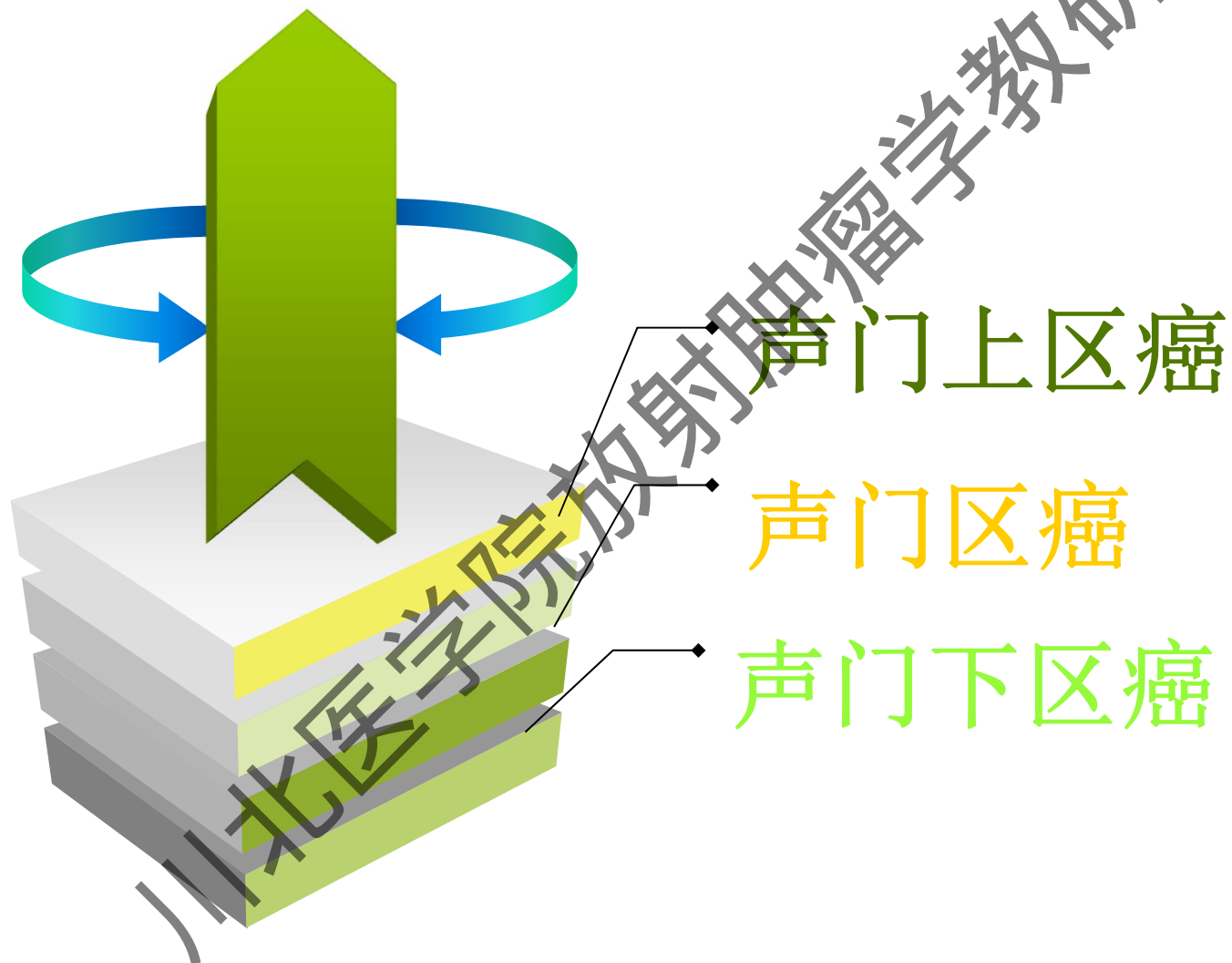
3. 术后放疗

- (1) 瘤肉眼残留；
- (2) 手术切缘阳性或安全界不够（距阳性边缘 $\leq 3\text{mm}$ ）；
- (3) 单纯声带切除术后；
- (4) 原发灶侵犯软骨；
- (5) 原发灶侵犯颈部软组织；
- (6) 颈部多个(≥ 3 个)阳性淋巴结或单个阳性淋巴结直径 $> 5\text{cm}$ ；
- (7) 淋巴结有包膜外侵犯。

4. 姑息放疗

适于手术和放疗均难以根治的晚期患者，达到改善症状，减轻痛苦、延长寿命的目的。

常规放射治疗方案



声门上区癌放疗射野



原则

原发灶+颈淋巴结

N 0 : 上、中颈淋巴引流区预防照射。

N⁺: 下颈、锁骨上区预防照射。



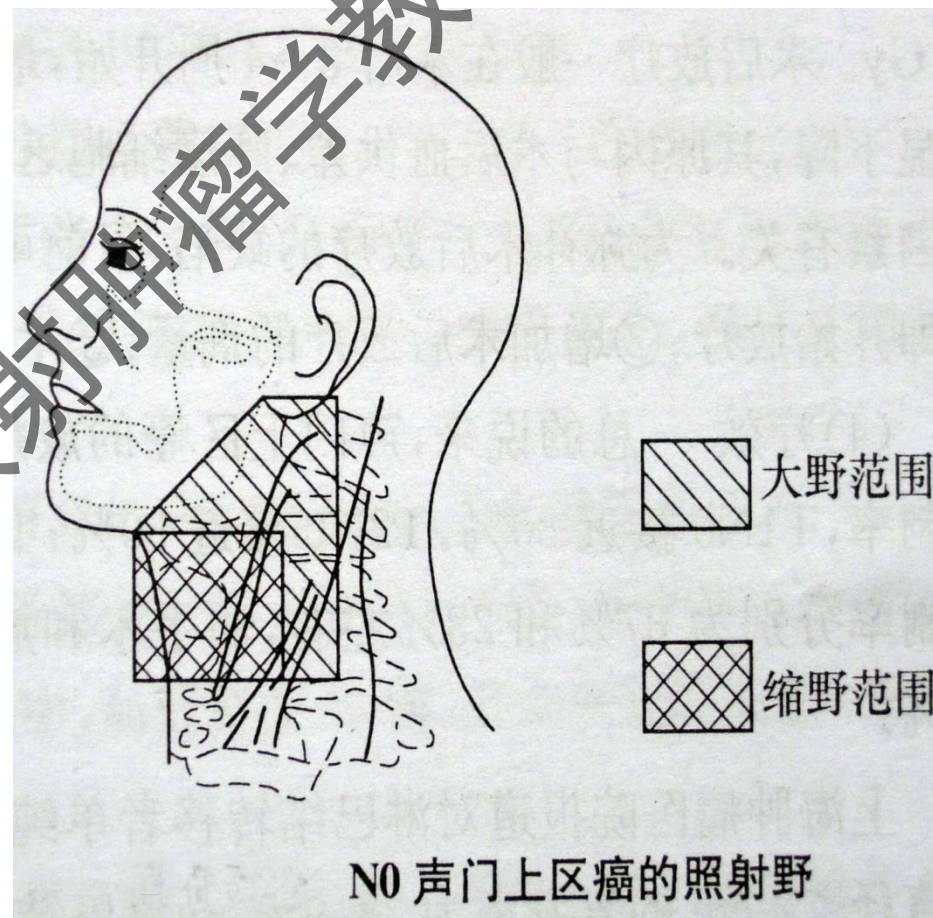
1. N0患者的照射野

上界：**C1**水平，若口咽或咽旁受侵则上界位于颅底；

下界：环状软骨下缘

前界：颈前缘

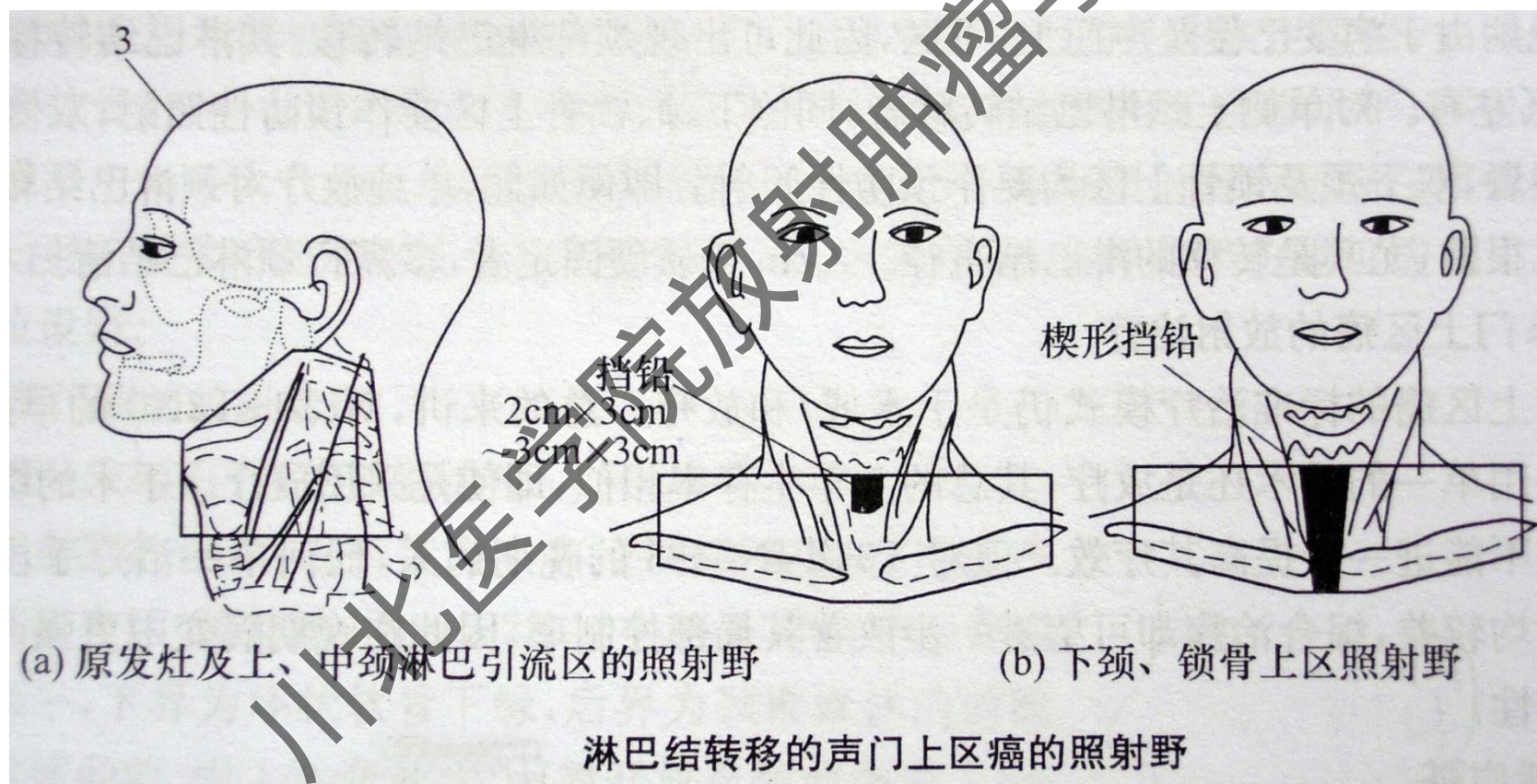
后界：颈椎横突





2. N⁺病人的照射野

双侧水平野+下颈、锁骨上野



声门区癌放疗射野



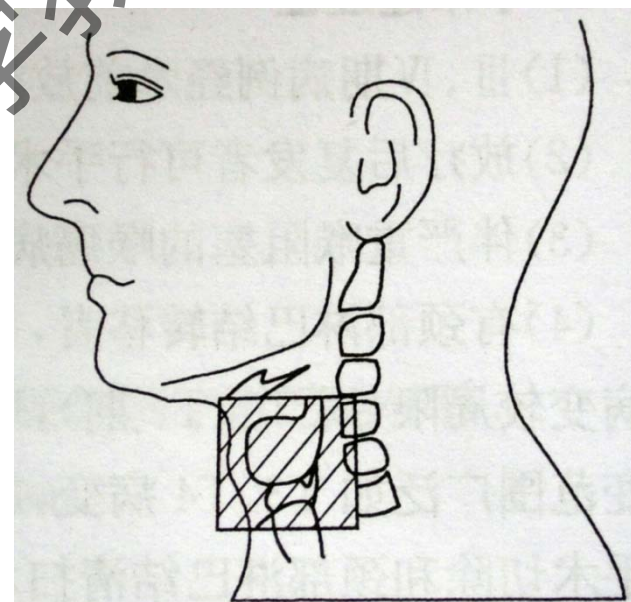
1. T1、T2声门癌放射治疗

上界：舌骨或其下缘水平

下界：环状软骨下缘水平

前界：颈前缘**1cm**左右

后界：颈椎锥体的前缘或颈椎锥体的前、中**1/3**交界处。



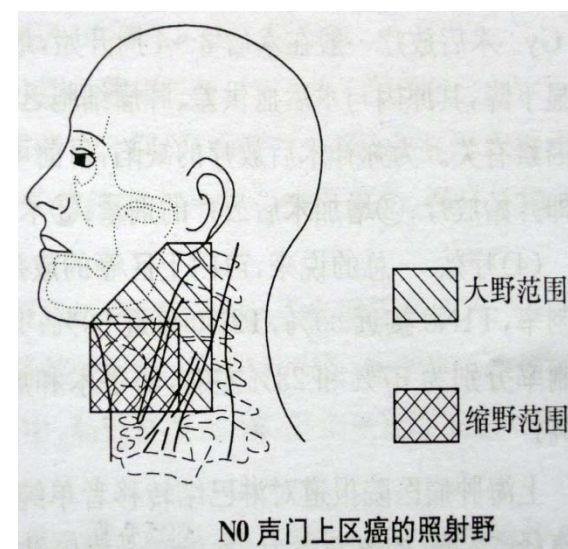
T1、T2 声门

性喉癌照射野的体表标志



2. T3、T4声门癌的放射治疗

- (1) 采用术前放疗。射野方法基本同声门上区癌的原则；
- (2) DT40~50Gy时如肿瘤消退满意，可改为根治性放疗，若消退不满意，则行全喉切除术，术后根据病理检查是否有残留决定需要术后加量放疗





3. 颈淋巴结转移声门癌的治疗

- (1) 单侧上颈淋巴结转移，同侧下颈、锁骨上区作预防性照射；
- (2) 双侧上颈淋巴结转移，双下颈及锁骨上区均要作预防性照射；

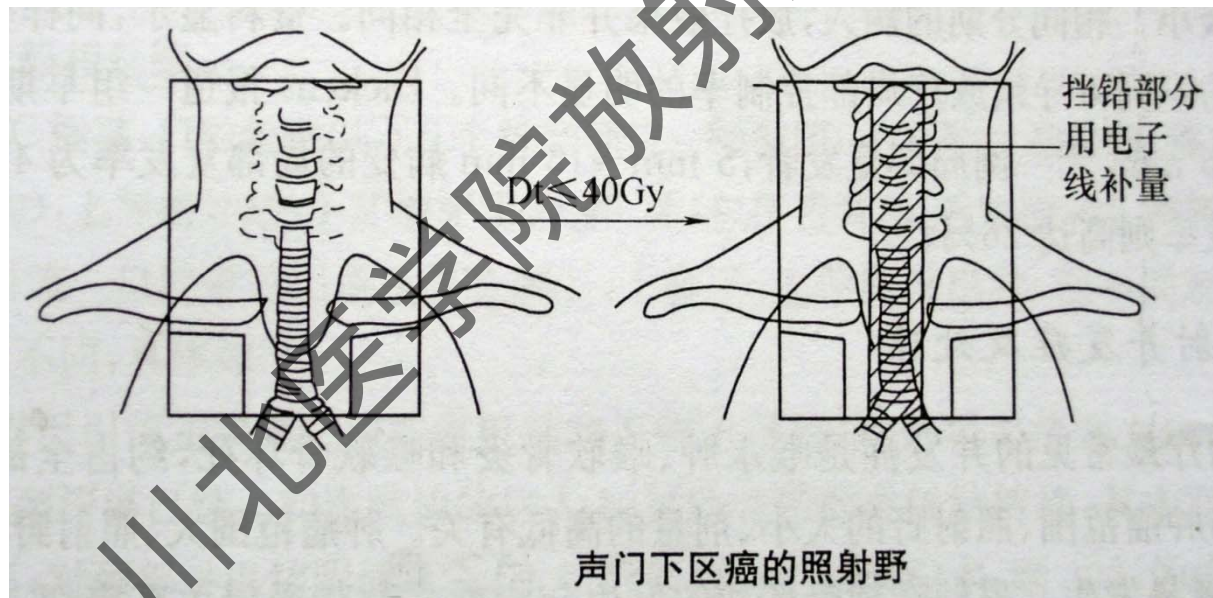
声门下区癌放疗射野



包括肿瘤的原发部位，下颈、锁骨上淋巴结、气管及上纵隔

上界：根据病变侵犯范围定

下界：接近隆突水平以包括气管、上纵隔



时间剂量分割



常规分割：1.8-2Gy/次，1次/天，5天/周。

总剂量：

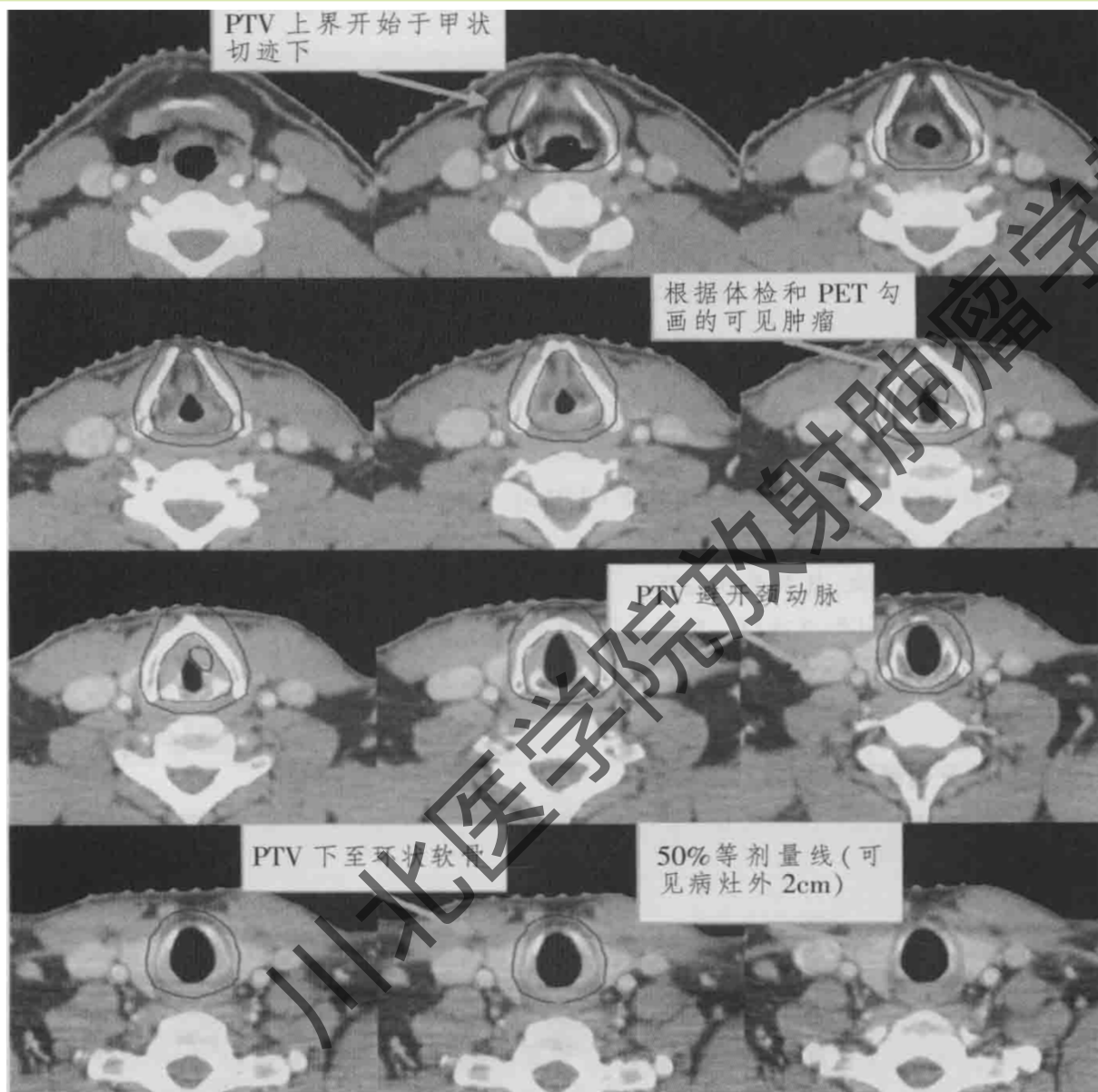
根治性常规放疗：60～70Gy，

术前放疗：44～50Gy/4.4～5.0周

术后放疗：50Gy，残留者追加到60-70Gy

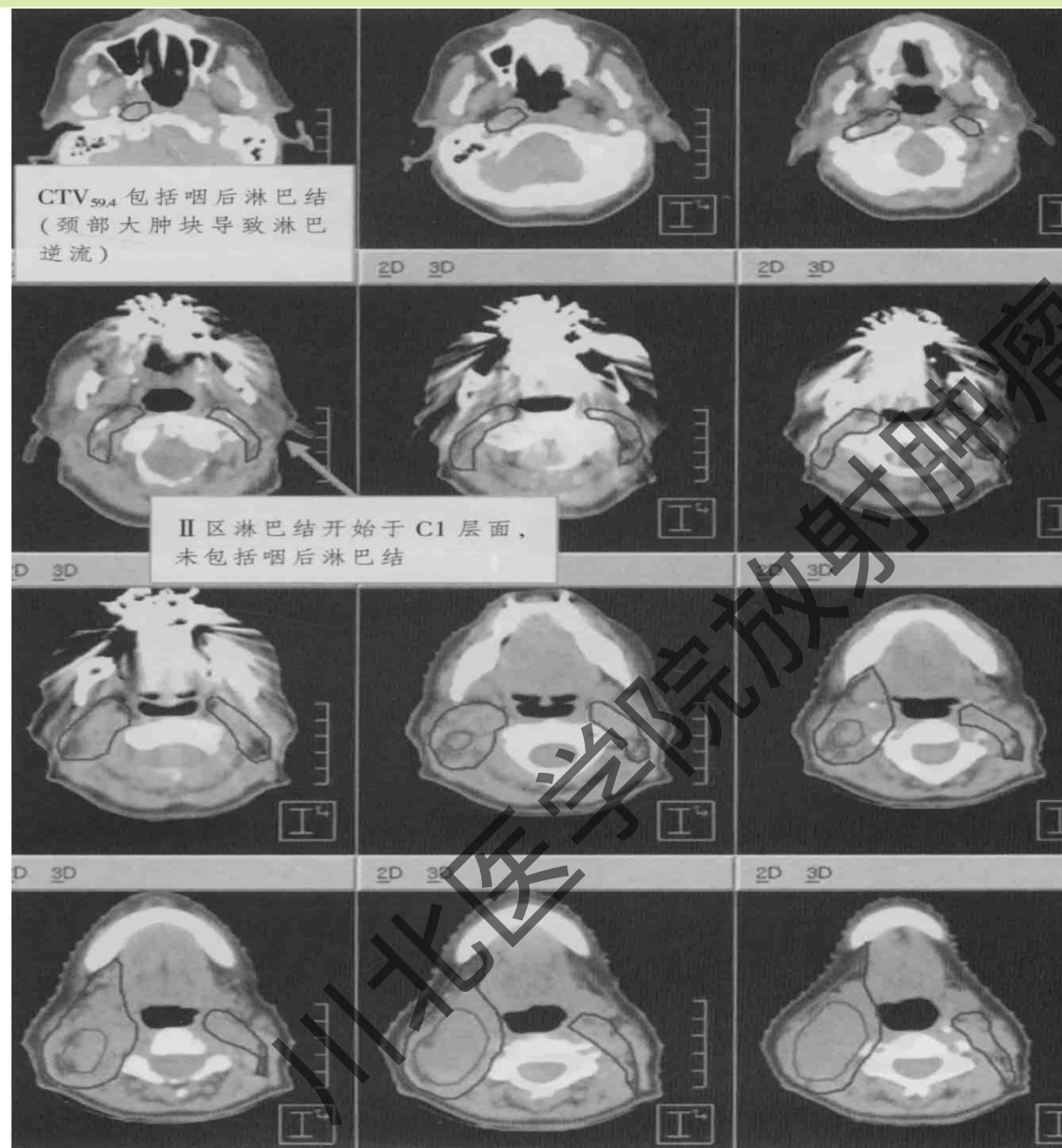
姑息性放疗：40～50Gy/4～5周

喉癌三维 / 调强放疗



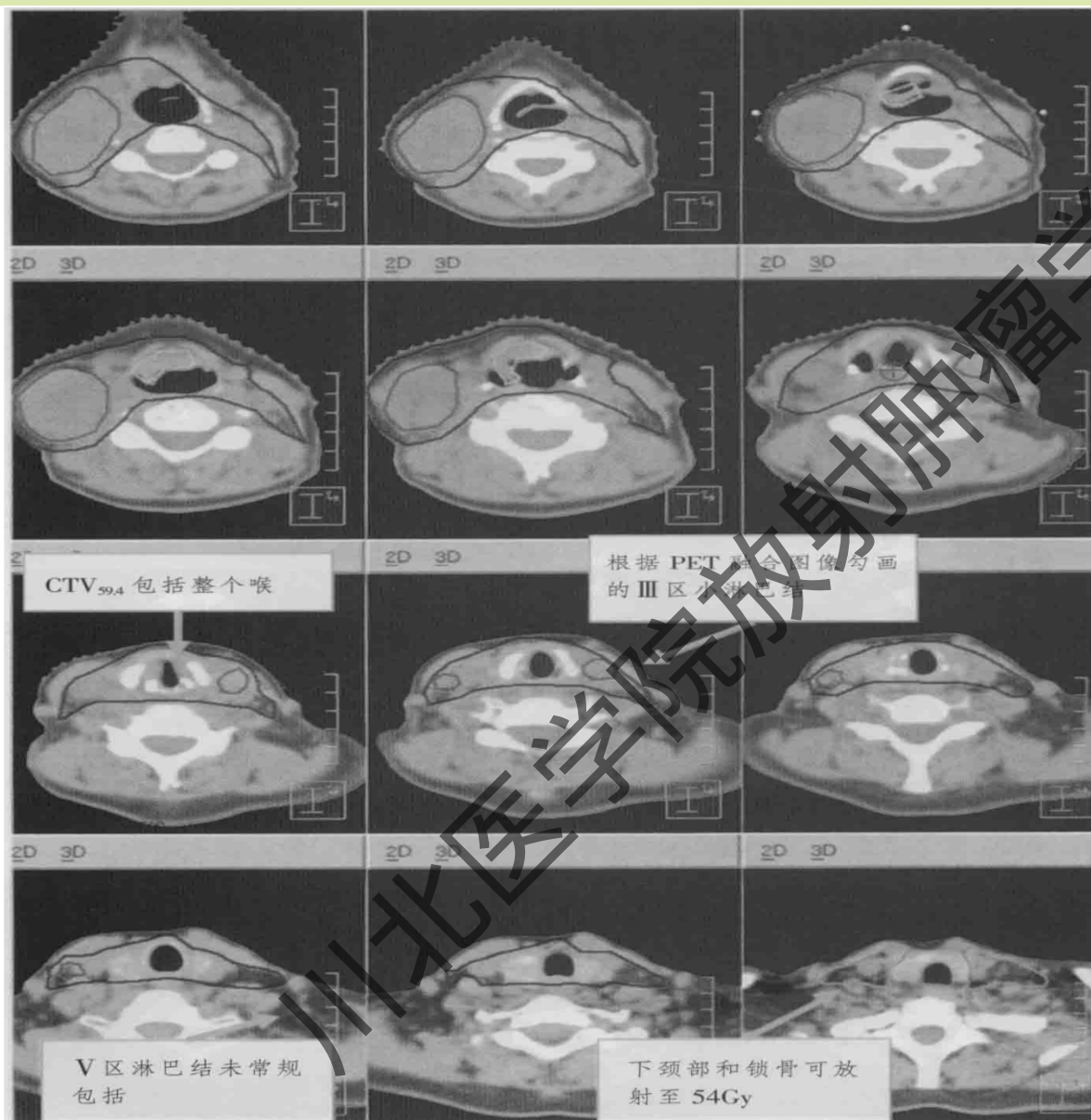
T1N0左声带鳞癌

喉癌三维 / 调强放疗



T2N2会厌鳞癌

喉癌三维 / 调强放疗



T4N0左声带鳞癌

八、合并症及处理



放疗
合并症及处理

川北医学院



1. 急性并发症



发生在放疗过程中和放疗后一月出现的不适。主要为
声嘶、咽下疼痛、照射野内皮肤色素沉着。

声门上下区癌：照射野较大，颌下腺及部分腮腺也在照射野内，因此会出现口干、味觉改变、吞咽困难等。

声门癌：照射野较小，急性反应不重



2. 晚期并发症

(1)喉水肿：给予超声雾化、抗炎和激素药物，一般于放疗后3月内消退。

(2)喉软骨炎

(3)喉软骨坏死：其发生与放疗前喉软骨受侵关系密切。喉软骨受侵者采用放疗不仅软骨坏死发生率高且放疗的局控作用也很差，故应首选手术。



我的微信公众号-adu老师



喉癌-小结



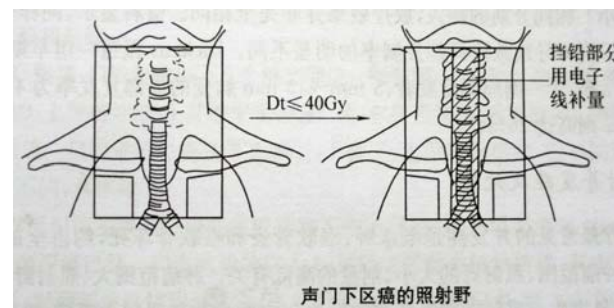
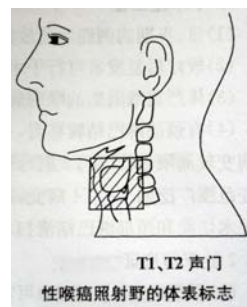
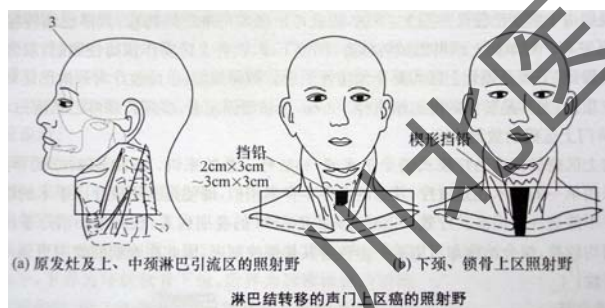
解剖：声门上区、声门区、声门下区；淋巴引流：

声门上区>声门下区>声门区（几乎无淋巴系统）

临床表现：咽喉部疼痛、异物感、声嘶、喉梗阻——喉镜检查

治疗原则：I、II期：首选放疗；III、IV期：手术+术前、术后放疗、放化疗

放疗设野：双侧水平野+颈部切线野

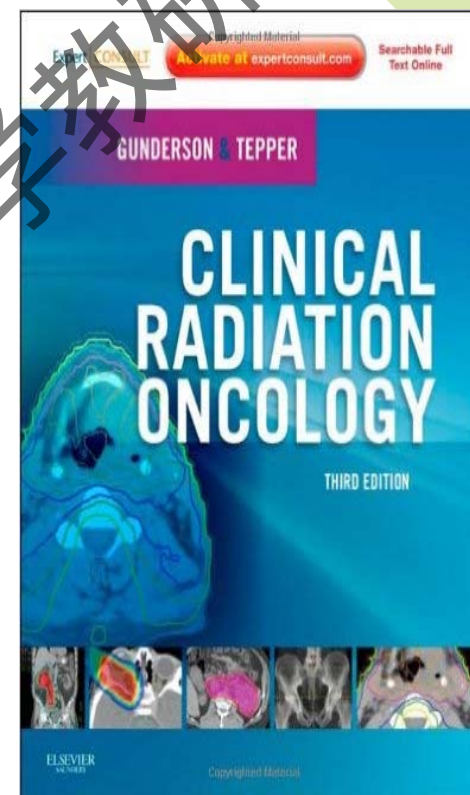
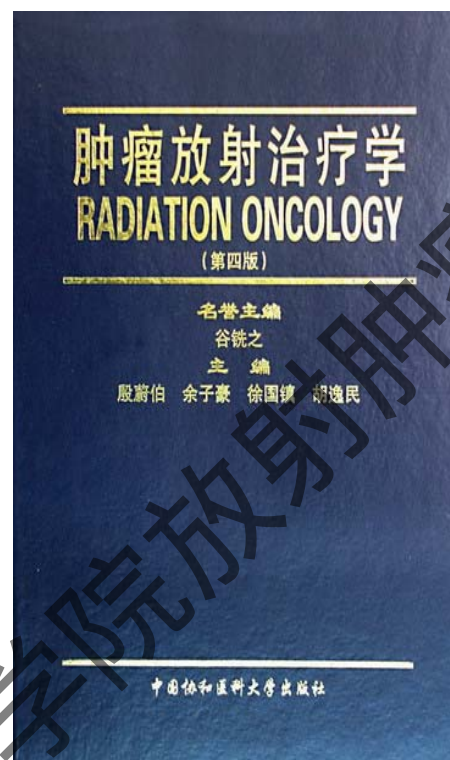
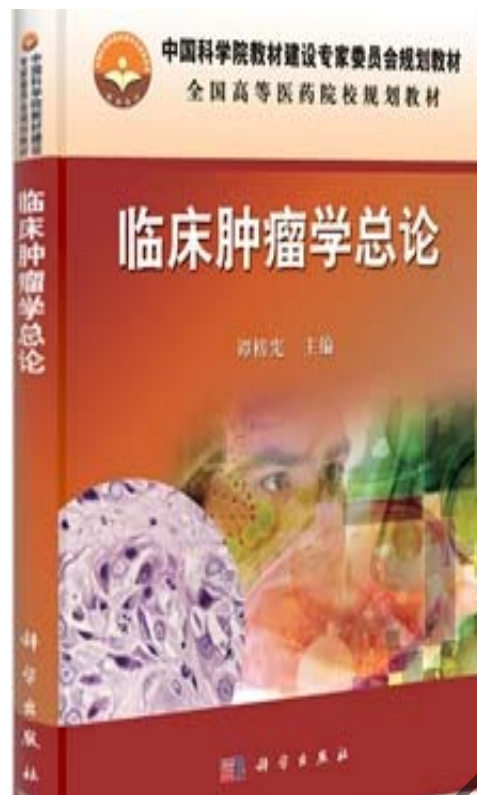


参考资料



- [1] 殷蔚伯, 余子豪, 徐国镇. 肿瘤放射治疗学[M]. 第四版. 北京: 协和医科大学出版社, 2007: 399-423
- [2] **Leonard L. Gunderson, Joel E. Tepper. Clinical Radiation Oncology[M]. Third Edition. Philadelphia: Oversea Publishing House, 2012:639-662**
- [3] 张天泽, 徐光炜. 肿瘤学[M]. 第二版. 天津: 天津科学技术出版社, 2005: 1128-1131.

参考书籍



实用网络资料

丁香园-肿瘤频道

<http://oncol.dxy.cn/>

放射治疗沙龙

<http://www.rtsalon.cn/>

微信公公号：肿瘤资讯

丁香园微信号



Thank you!

川北医学院放射肿瘤学教研室