



扁桃体癌

Tonsil carcinoma

放射治疗教研室 杜国波 讲师





公众号
adu老师

扁桃体癌



一、概述

二、病因学

三、病理学

四、临床表现及诊断

五、治疗

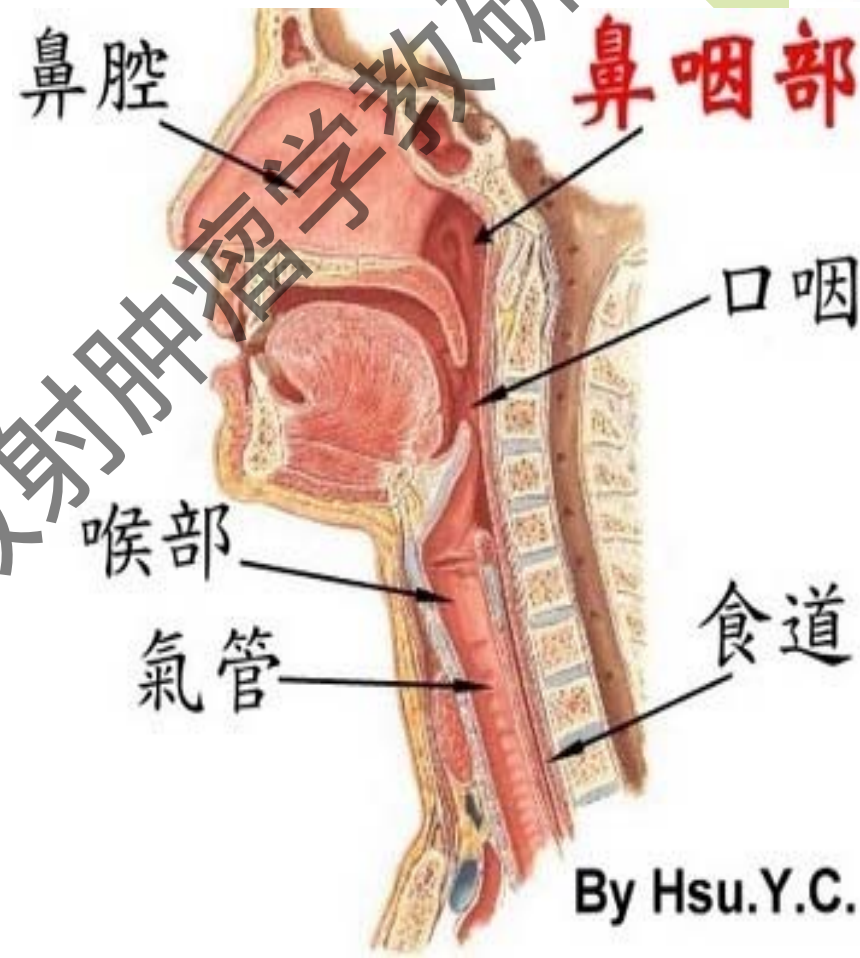
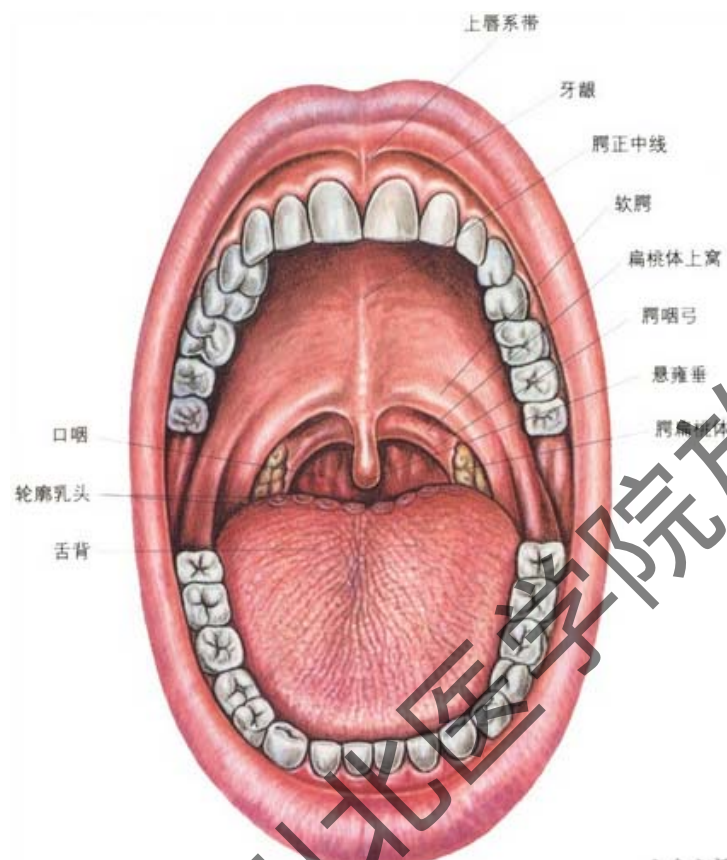
六、预后

川北医学院放射肿瘤学教研室

扁桃体癌



一、概述



扁桃体癌



一、概述

口咽癌

(oropharyngeal carcinoma)

占全身1.3-5%，

男女比 (3-5) : 1

扁桃体癌、软腭癌、舌根癌

咽壁癌少见

扁桃体癌：占口咽癌2/3，男女比(2-3) : 1





二、病因学





二、病因学

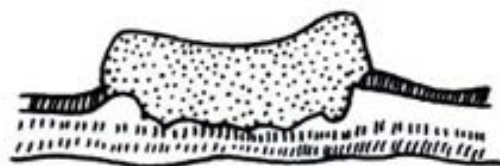
不良口腔卫生

粘膜上皮损伤—修复—损伤—细胞增生活跃—
癌变

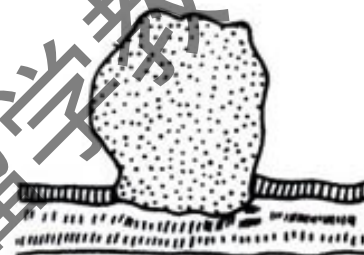
饮食习惯很重要!!



三、病理



表浅生长型



外生型



溃疡型



浸润型



三、病理

起源于咽前柱（腭舌弓）、咽后柱（腭咽弓）的癌以鳞癌为多，癌细胞分化程度相对较好，较少发生浸润，肿瘤生长慢，淋巴结转移率低。

起源于扁桃体窝的癌除鳞癌外，低分化癌和未分化癌也常见，溃疡性为主，容易外侵。





三、病理

扁桃体区有丰富的黏膜下淋巴网，并汇集成4~6条淋巴管引流至二腹肌下、上颈深和咽旁淋巴结。

- 最常见的淋巴结转移部位
- ⊖ 较常见的淋巴结转移部位
- ⊙ 少见的淋巴结转移部位

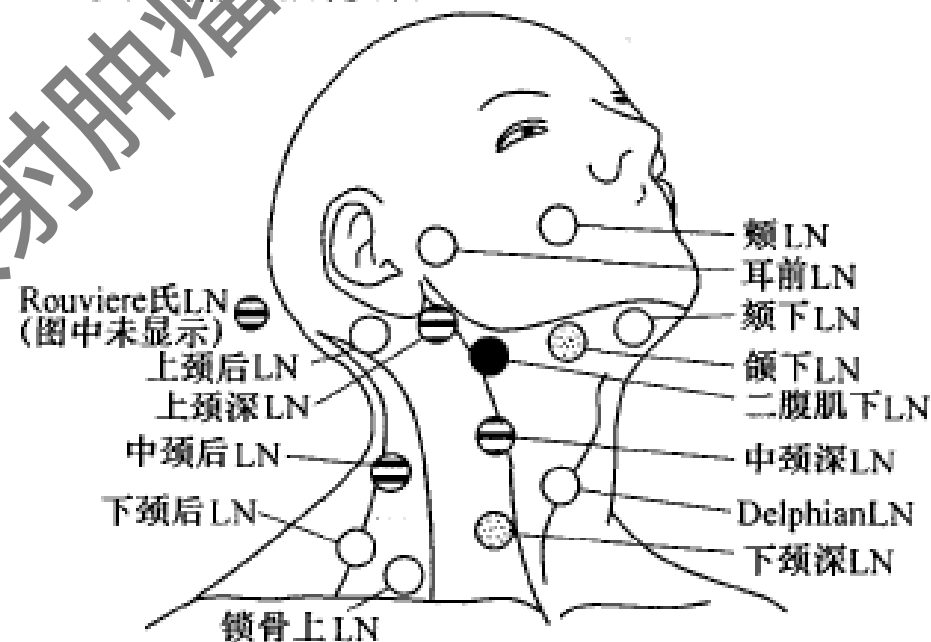


图 4-3-14 扁桃体癌淋巴结转移示意图

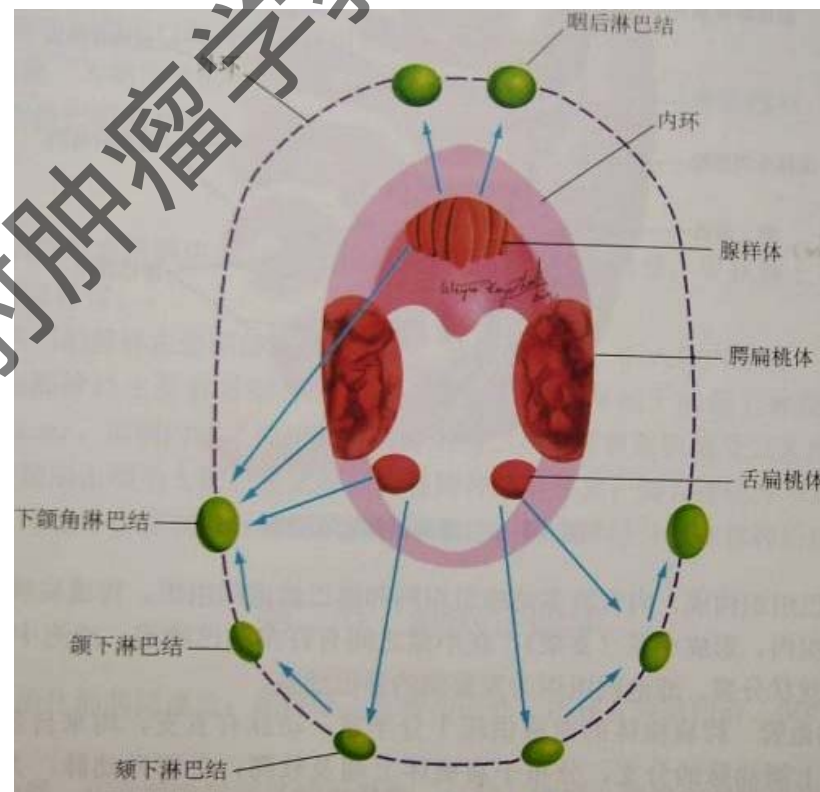


三、病理

咽淋巴环（韦氏环）

内环：腺样体、腭扁桃体、舌扁桃体、咽鼓管扁桃体、咽侧索、咽后壁淋巴滤泡。

外环：内环输出淋巴管与颈淋巴结互相连系交通称外环。





四、临床表现及诊断

疼痛：咽喉部疼痛，进食或饮水时加重



扁桃体窝

咽前柱





四、临床表现及诊断



咽后柱

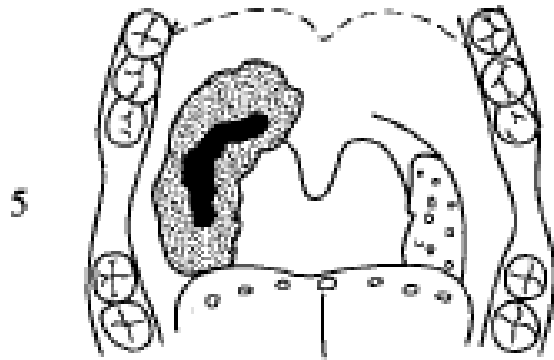


扁桃体窝及咽前、后柱

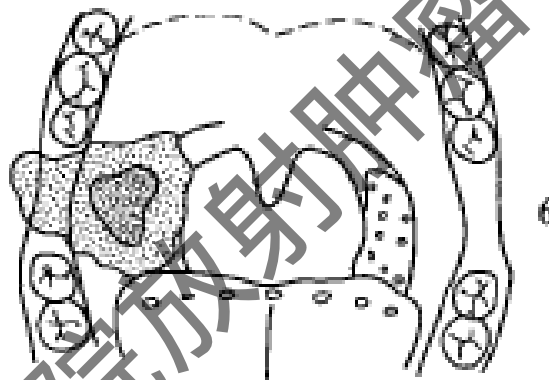




四、临床表现及诊断



扁桃体窝、咽后柱
和软腭

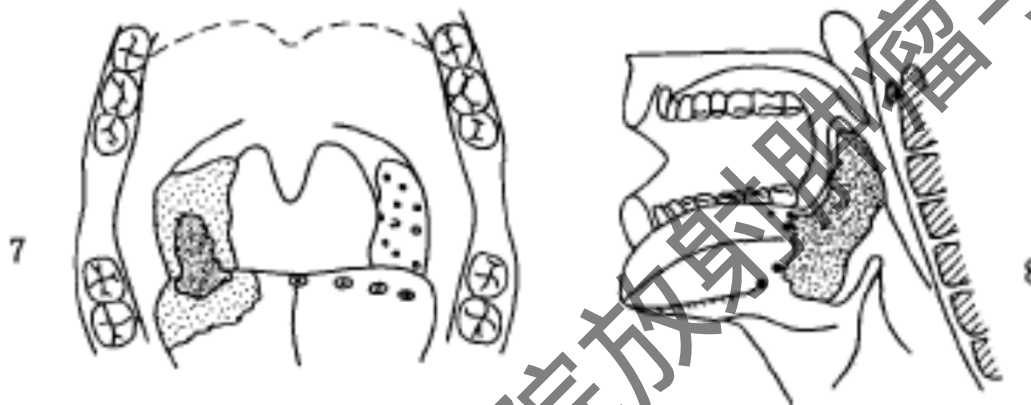


扁桃体窝、咽后柱、
软腭、磨牙、颊部





四、临床表现及诊断



晚期：
咬合不全
张口困难

扁桃体窝、咽柱、舌、咽侧壁



四、临床表现及诊断

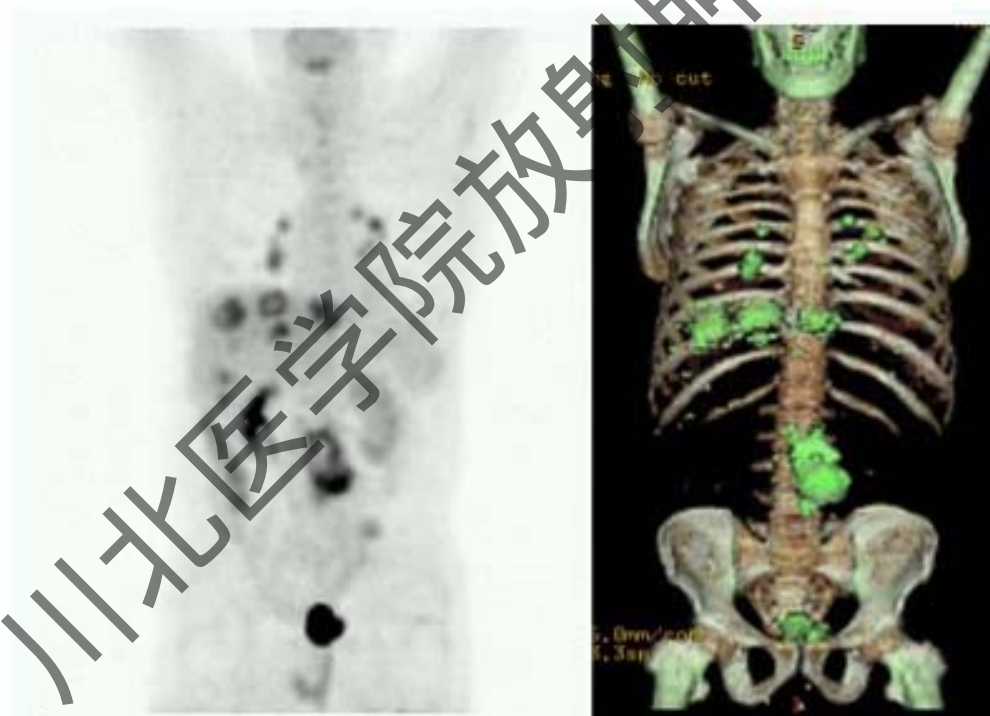
淋巴结转移





四、临床表现及诊断

远处转移： 病灶可直接进入静脉转移到远处，
常见转移部位有骨、肺、肝，出现相应的症状。





四、临床表现及诊断

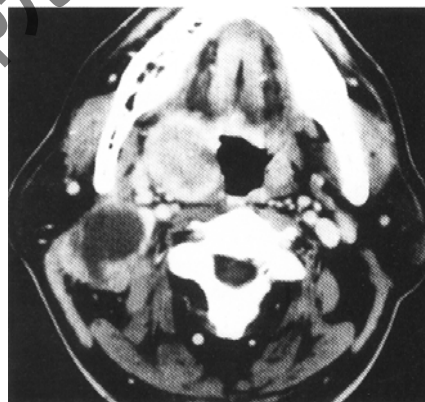
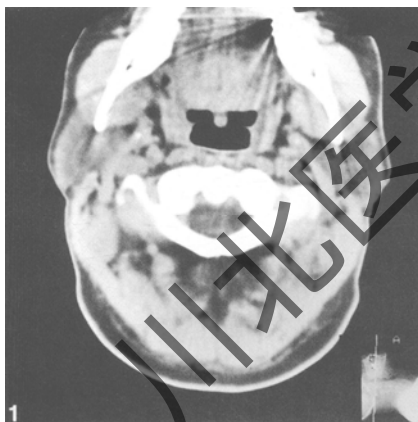
诊断

症状

体征

辅助检查

病理



分期-AJCC(2002)



T

Tis: 原位癌

T1: 肿瘤的最大直径 $\leq 2\text{cm}$

T2: 肿瘤的最大直径 $> 2\text{cm}$, 但 $\leq 4\text{cm}$

T3: 肿瘤的最大直径 $> 4\text{cm}$

T4a: 肿瘤侵犯喉、舌深层/外肌、硬腭及硬腭下

T4b: 肿瘤侵犯翼外肌、翼板、鼻咽侧壁, 或颅底, 或肿瘤包绕颈动脉



N

N0: 无区域淋巴结转移

N1 同侧单个淋巴结转移, 其最大径 $\leq 3\text{cm}$ 。

N2 同侧单个淋巴结转移, 其最大径 $> 3\text{cm}$, 但 $\leq 6\text{cm}$; 或同侧多个淋巴结转移, 但其最大径均 $\leq 6\text{cm}$; 或双侧、对侧淋巴结转移, 但其最大径均 $\leq 6\text{cm}$

N3 转移淋巴结的最大径 $> 6\text{cm}$ 。

注: 中线部位的淋巴结归入同侧淋巴结。



M

M0: 无远处转移

M1: 有远处转移

川北医学院放射肿瘤学教研室



0期	TisN0M0
I期	T1N0M0
II期	T2N0M0
III期	T3 N0M0
	T1-3 N1 M0
IV期A	T4aN0-2M0
IV期B	T4b任何NM0，任何TN3M0
IV期C	M1



治 疗



手术？放疗？手术+放疗？

手术+化疗？



五、治疗

治疗原则

T1-2：放疗或手术 疗效相似

T3-4：综合治疗 术前放疗、同步放化疗、术后放疗。



五、治疗

放射治疗

哪些病人要放？ T1-4

怎么放？

放疗副反应

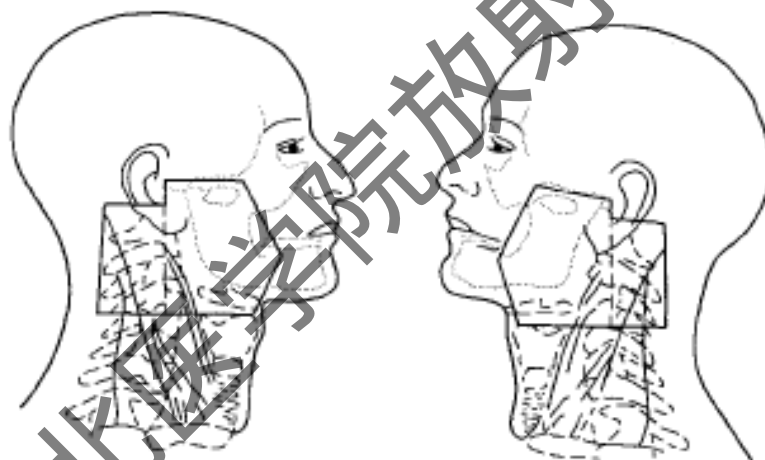
川北医学院放射肿瘤学教研室



五、治疗

怎么放？

1、常规放射治疗



面颈联合野

上界：颧弓

下界：喉切迹

前界：病变前缘前2 cm

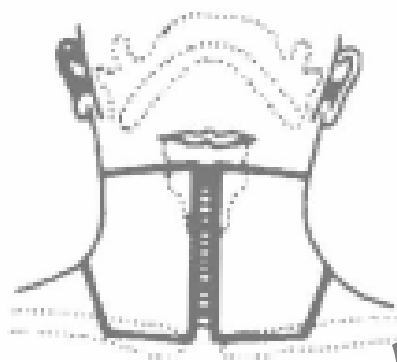
后界：包颈后淋巴结

36-40Gy时后界前移，
颈后区电子线加量



五、治疗

1、常规放射治疗

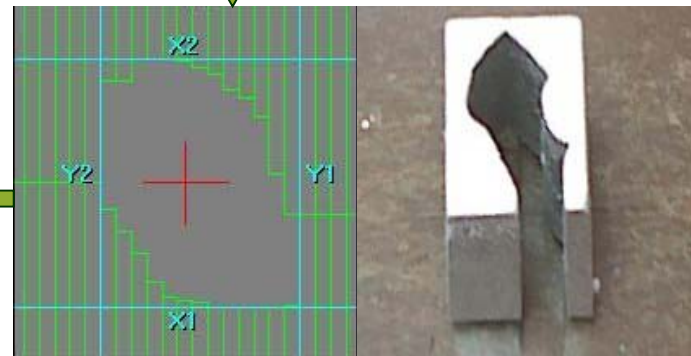
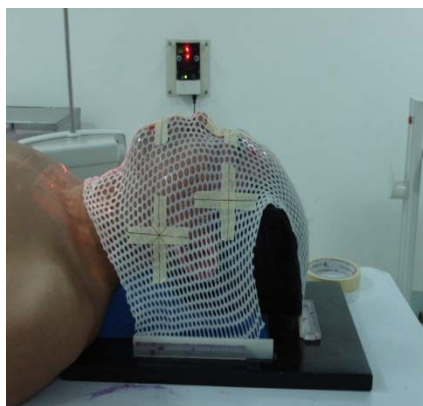


总剂量Dt60~70Gy
(常规分割)

下颈、锁骨上区常规预防性照射



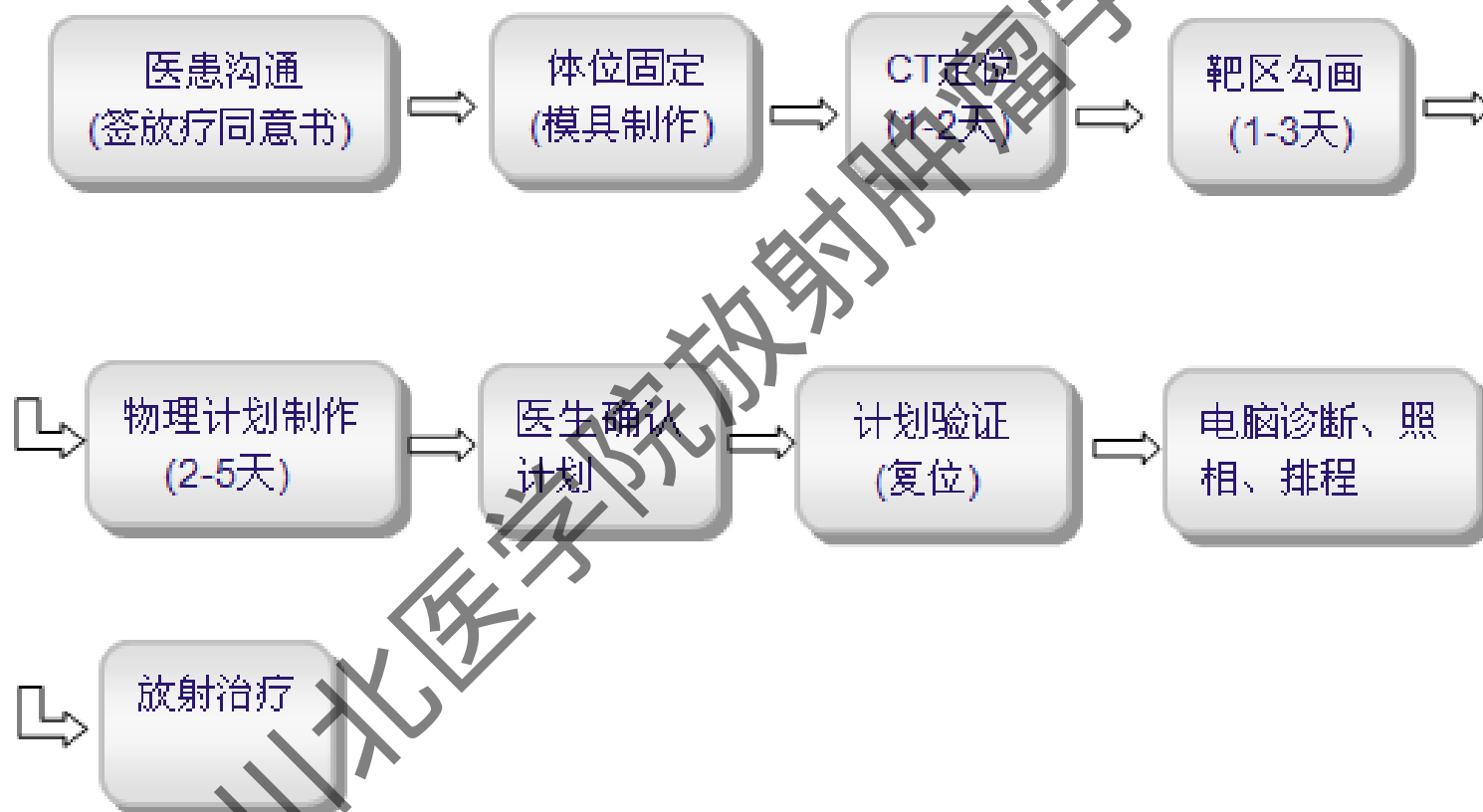
常规放疗流程





五、治疗

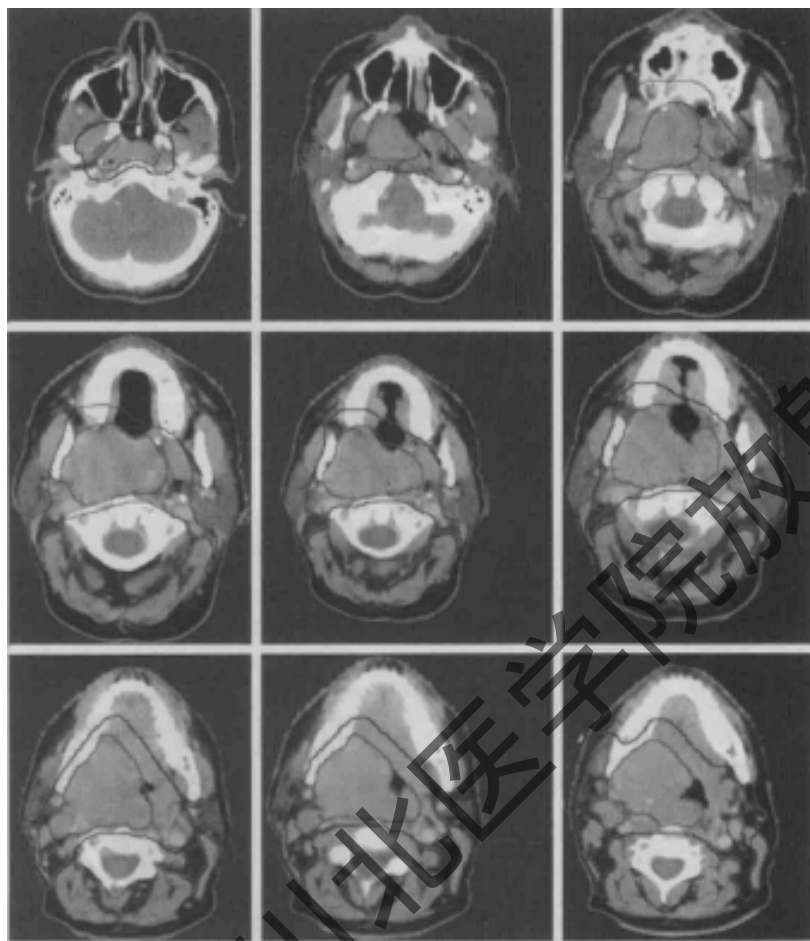
2、三维适形 / 调强放射治疗



五、治疗



2、三维适形 / 调强放射治疗



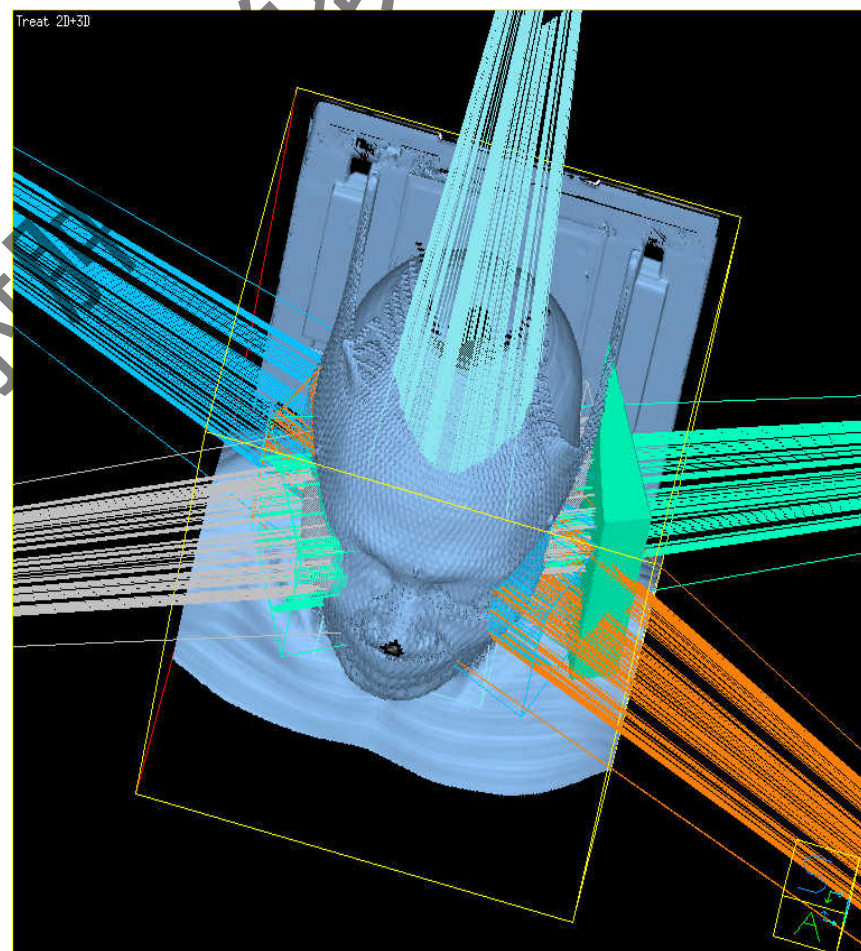
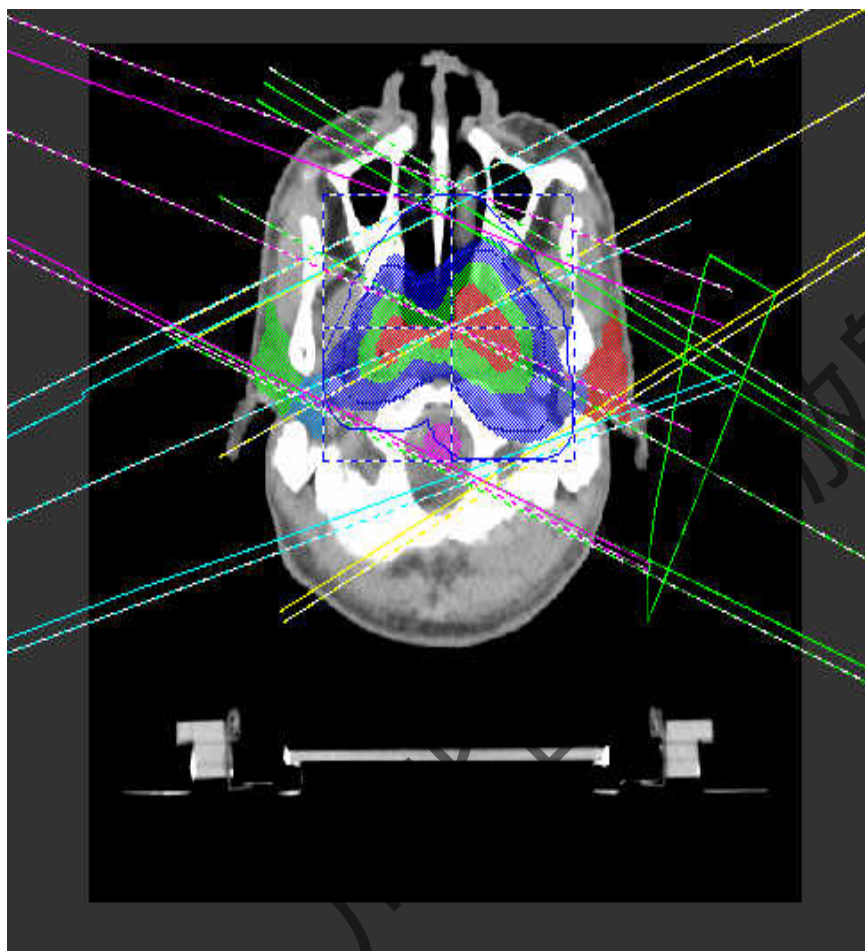
GTV 66-70Gy

CTV 50-60Gy

举例：T4N3M0 扁桃体癌患者



5野3D Boost 计划设野图



7野IMRT射野分布



时间剂量因素：

相同总剂量，疗程
延长1天局控率下降
1%。



五、治疗

放射治疗

哪些病人要放？

怎么放？

放疗副反应

川北医学院放射肿瘤学教研室



五、治疗

副反应：口干、黏膜干燥、纤维化，下颌骨坏死。



口干燥症



六、预后

原发灶的期别

淋巴结转移

肿瘤生长方式

病理类型

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: 352-378
- [2] **Leonard L. Gunderson, Joel E. Tepper. Clinical Radiation Oncology[M]. Third Edition. Philadelphia: Oversea Publishing House, 2012:585-617**
- [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: 1073-1082.



口腔癌

Carcinoma of Oral cavity

放射治疗教研室 杜国波 讲师





川北医学院放射肿瘤教研室



舌 癌



颊粘膜癌



牙龈癌



口底癌

口腔癌



一、概述

口腔癌在头颈部恶性肿瘤中，仅次于鼻咽癌而居第二位。

舌癌最常见，其次为齿龈、颊粘膜癌、口底癌、磨牙后三角区癌。

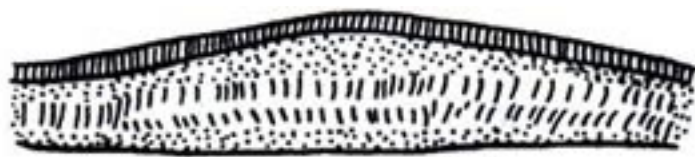


二、病因

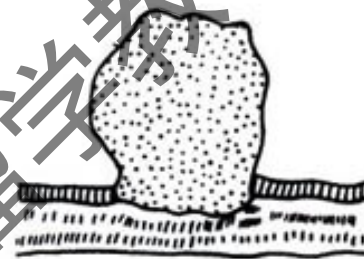
- ❖ 烟酒
- ❖ 口腔卫生不良
- ❖ 局部刺激
- ❖ 癌前病变
- ❖ 营养不良
- ❖ 基因改变



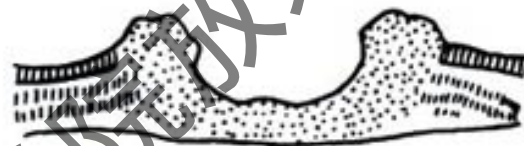
三、病理



浸润型



外生型



溃疡型

90%为鳞癌

口腔淋巴引流主要至二腹肌、下颌下，再到上颈深淋巴结。



四、临床表现



溃疡、糜烂、白斑、浅表肿块
局部疼痛，颈部淋巴结肿大



五、治疗原则

T1-2 :
放疗（首选）
手术

T3-4 : 综合治疗
术前放疗、同步放
化疗、术后放疗、
诱导化疗+放疗。



六、放疗适应症

单纯放疗

T1、T2
晚期不能手术
术后复发

术前放疗

可手术的晚期病人；
不能手术者放疗后缩
小变为可手术



六、放疗适应症

术后放疗

- ①手术安全界不够或切缘不净
- ②颈部多发性淋巴结转移
- ③颈部淋巴结阴性的预防

舌 癌 (tongue cancer)



临床表现

1

好发舌侧缘，其次为舌腹和舌背

2

溃疡或肿物

3

局部疼痛

4

吞咽困难、言语困难（晚期）



舌 癌



放射治疗-常规放疗技术



图 2-3-10 中下颈锁骨上照射野的定位片

颈前切线野

上界：与水平野下界共线

下界：沿锁骨下缘走行

外侧界：肩关节内侧缘

上界：舌背上2cm

下界：喉结水平

前界：包括舌前缘

后界：包括颈深上淋巴结

病人取仰卧位，**口含瓶**将舌体下压，双侧水平野对穿

舌 癌



颈部淋巴结处理

- N0: 全颈预防
行“预防性”颈清扫术
- N₊: 局部区域性放疗50Gy后，视具体消退情况
决定是转手术治疗或继续放疗完成其根治性剂
量

舌 癌



放射治疗-调强放疗技术

GTVp: 临床及影像可见原发灶和颈部淋巴结

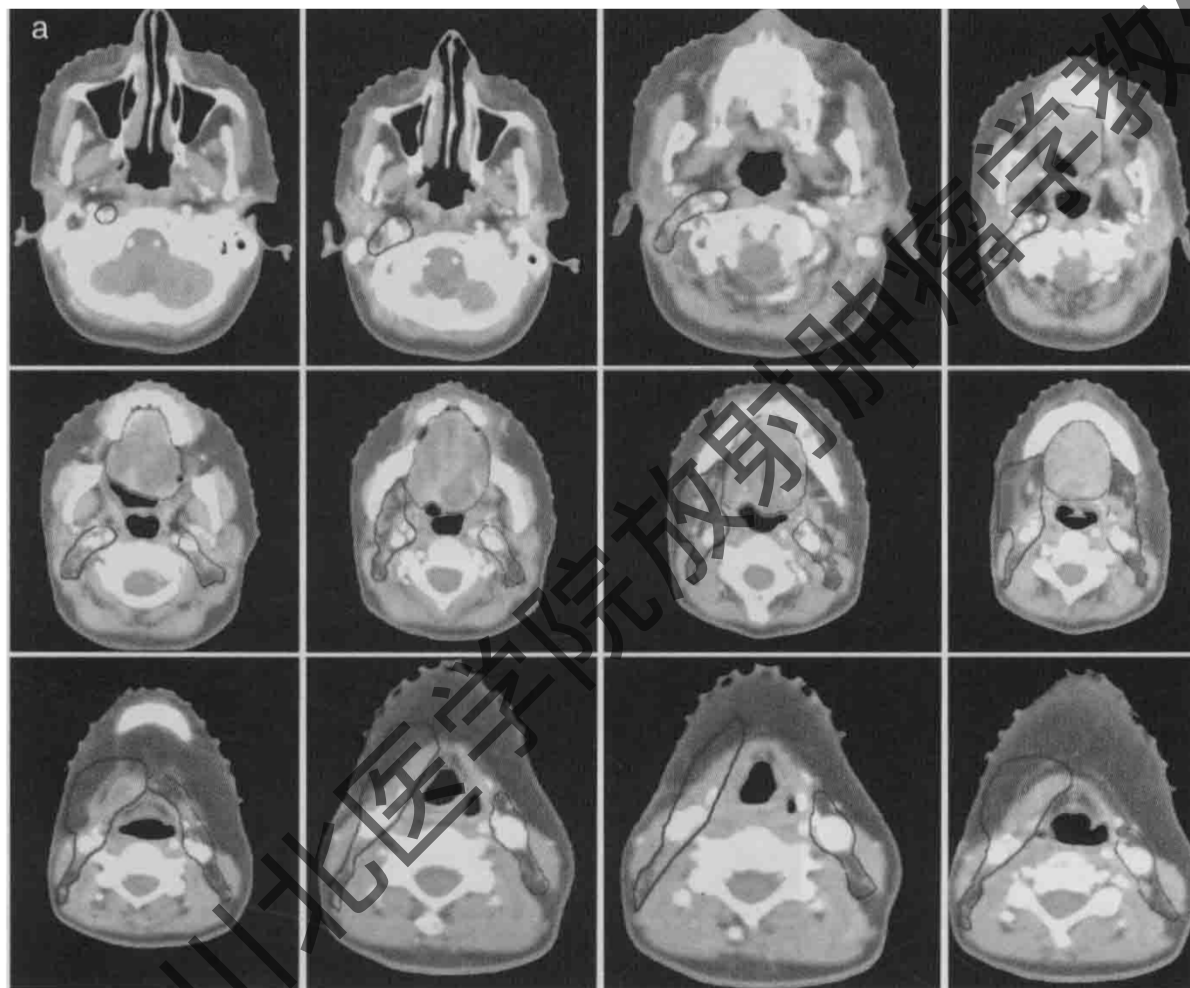
CTV1 (高危区域): GTVp+5-10mm, 双颈I-IV区

CTV2 (低危区域): N0-双颈部I-IV, N+-双颈I-V区

舌 癌



放射治疗-调强放疗技术



举例：舌癌T3N2 部分舌切除术后切缘阳性病例

舌 癌



疗效

单纯放疗的5年生存率为I期75%，
II期62.5%，III期11.5%，IV期4%

牙龈癌



病理

口腔癌中居第二，早期可侵犯周围骨结构，
确诊时有1/3出现颈部淋巴结转移。

下牙龈癌易侵犯下颌骨



肿瘤

牙龈癌



放射治疗-常规放射治疗

(1) 原发灶照射野根据病灶期别采用一前一侧或两侧对穿野照射，照射野应包括同侧全下颌骨(尤其下牙龈癌侵及颌骨时)。上牙龈癌常易侵及上颌骨及上颌窦，照射野在满足肿瘤情况的同时，应包括同侧上颌窦。

(2) 颈部淋巴结照射范围(原则)

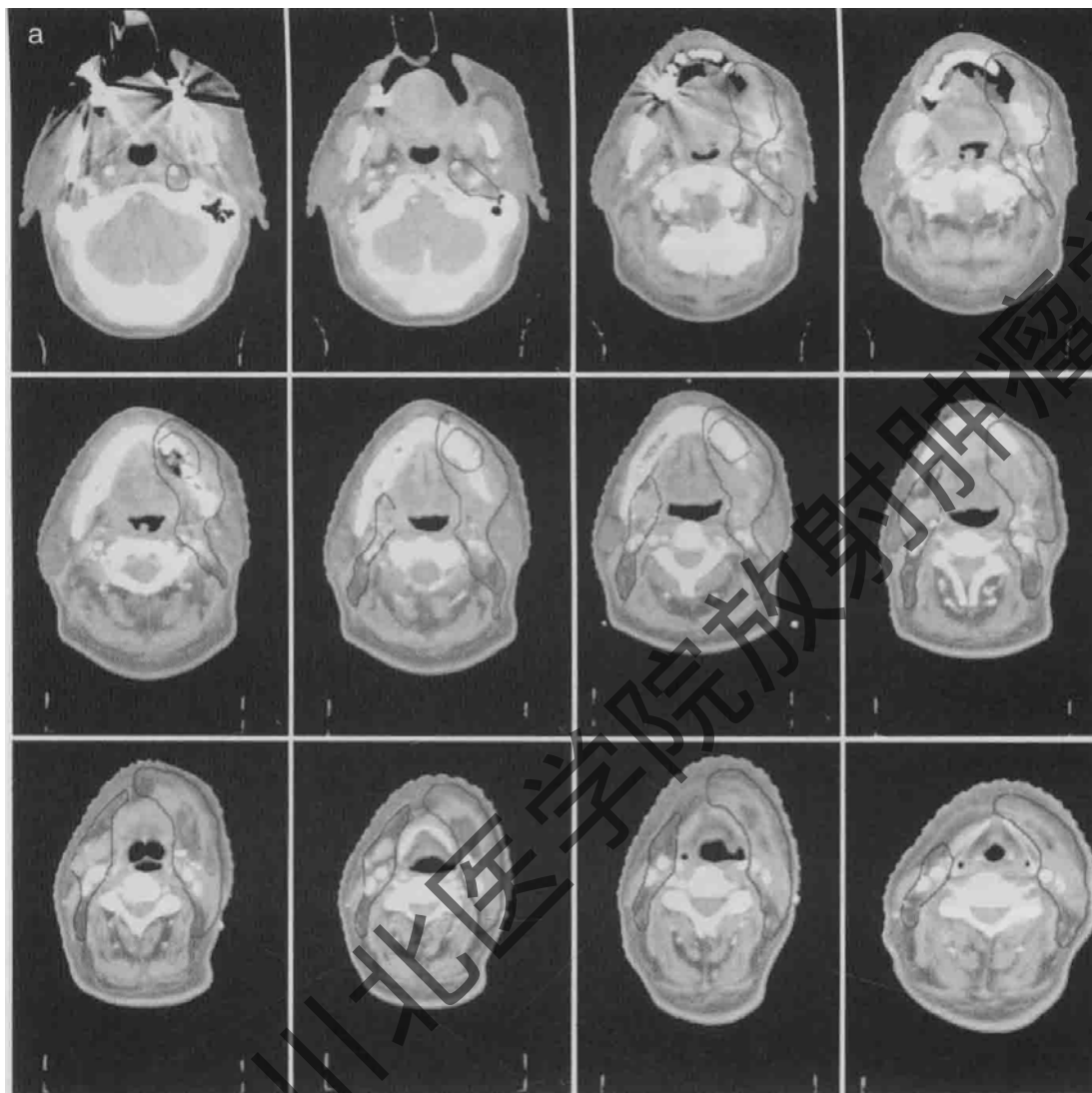
T1-2病变：颈部淋巴结阴性，照射双侧I-III 区。

T3-4病变：颈部淋巴结阴性，照射双侧I-III区，同侧IV-V 。

T3-4病变：同侧颈部淋巴结阳性，同侧I-V 区，对侧I-III区，对侧IV-V 区预防。

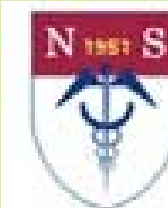
T3-4病变：双颈淋巴结阳性，双颈I-V 区。

牙龈癌



三维放疗举例-牙龈癌
T4N1M0术后病例

颊 粘 膜 癌



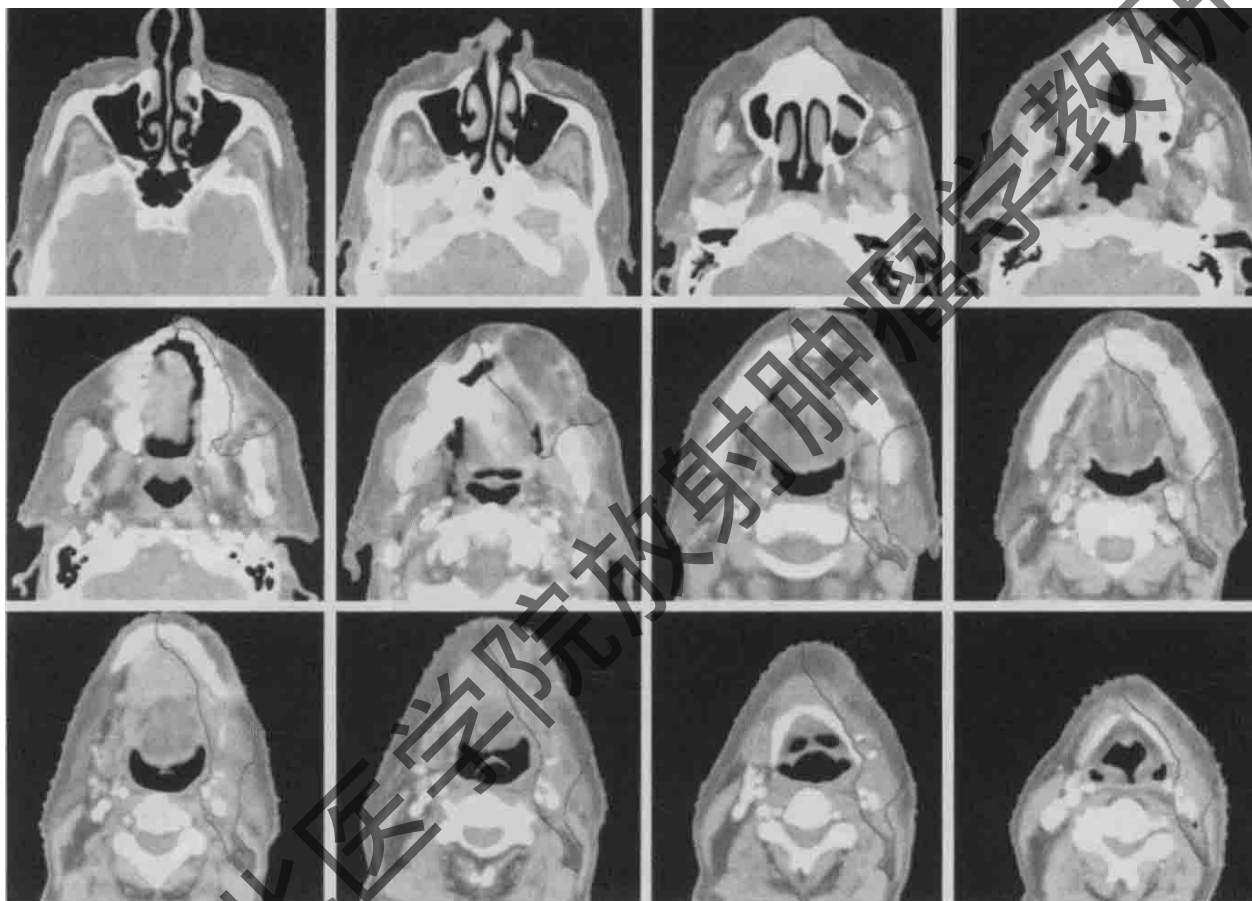
放射治疗-常规放射治疗

- (1) 早期病变 采用 X 线与电子线结合（或与近距离插植治疗结合）局部治疗，保护颌骨。
- (2) 原发灶照射野 采用同侧两楔形野或一前野 + 一侧野照射，照射野的上界应放至颧弓水平，后界至 1/2 椎体处。
- (3) 早期病变 不作颈部预防照射。
- (4) 中晚期病变 对区域淋巴结进行治疗或预防性照射，参考牙龈癌设计原则。

颊 粘 膜 癌

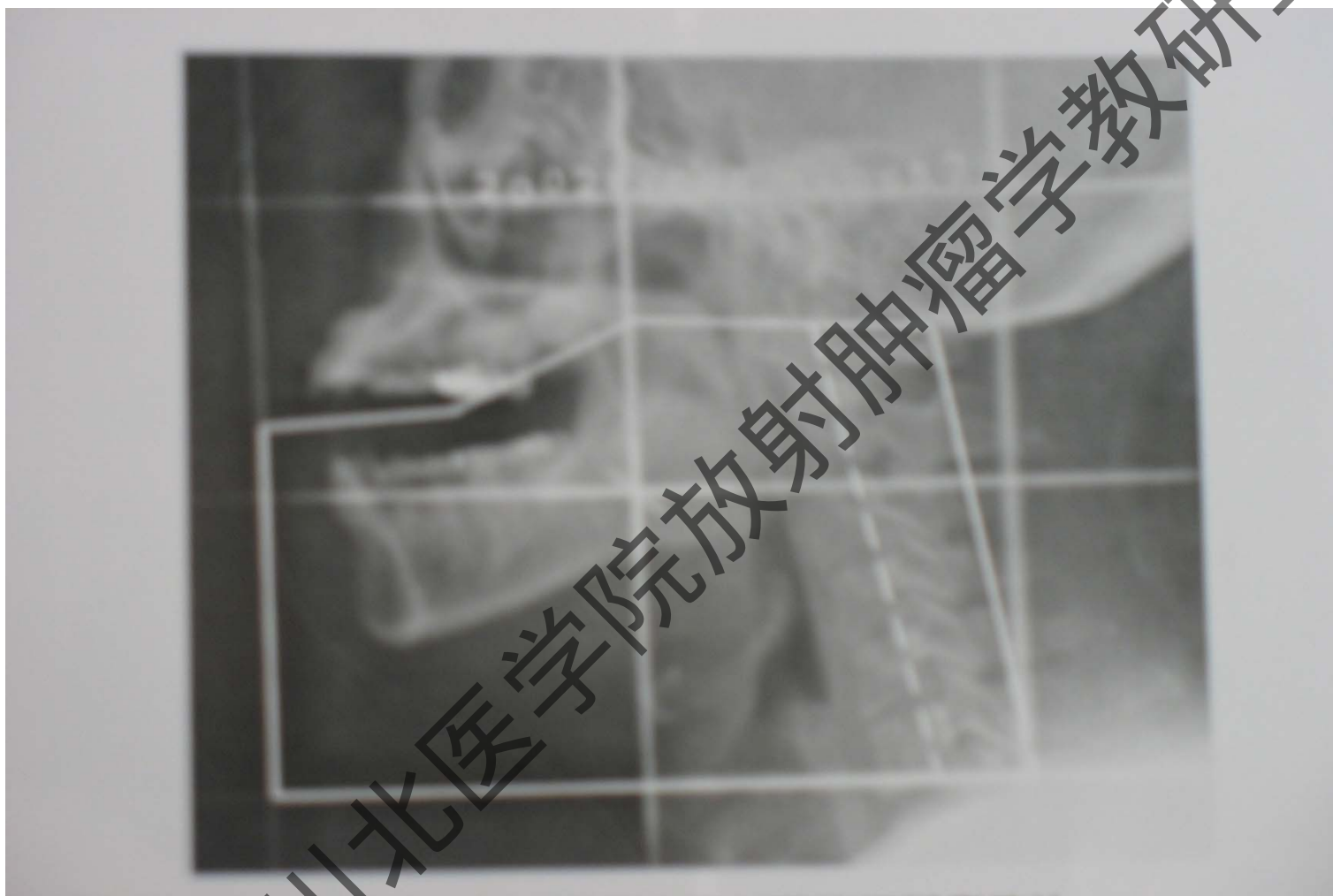


颊 粘 膜 癌



举例：颊粘膜癌累及下颌骨T4N0术后靶区勾画情况

口底癌



川北医学院放射肿瘤学教研室



我的微信公众号-adu老师



小结

口咽癌

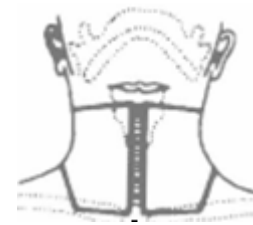
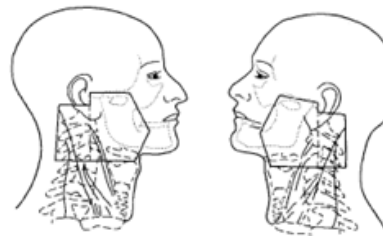


概述：口咽癌包括**扁桃体癌（2/3）**、软腭癌、舌根癌、咽壁癌；**外生型**最常见，淋巴引流丰富。

临床表现：**咽喉部疼痛**，进食或饮水时加重，晚期：咬合不全，张口困难。

治疗原则：T1-2 ：放疗/手术，T3-4 ：综合治疗。

放疗设野：**面颈联合野+颈部切线野**。面颈联合野：上界：颧弓 下界：喉切迹 前界：病变前缘前2 cm 后界：包颈后淋巴结。



小结

口腔癌

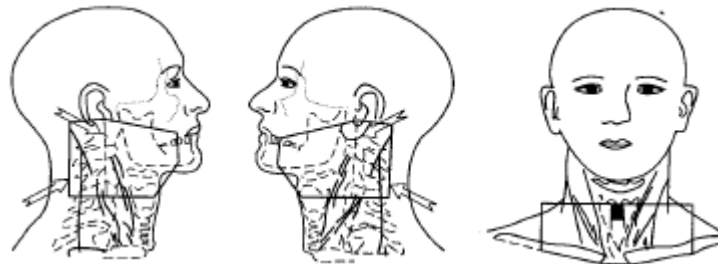


概述：仅次于鼻咽癌而居头颈部肿瘤第二位，**舌癌**最常见，其次为齿龈、颊粘膜癌、口底癌、磨牙后三角区癌。

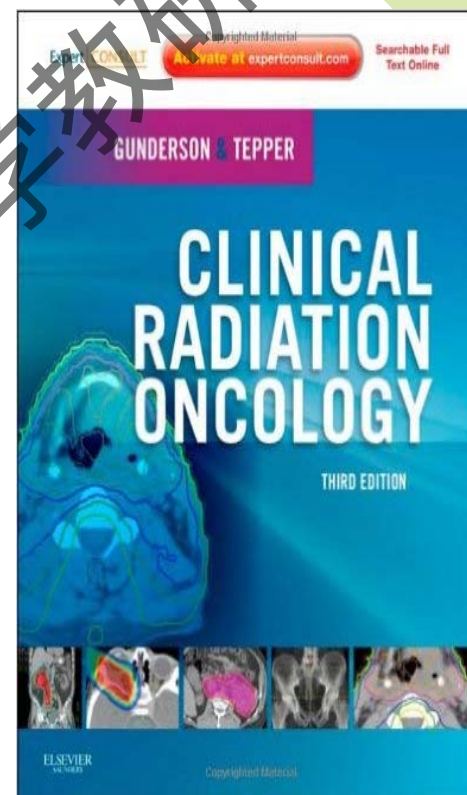
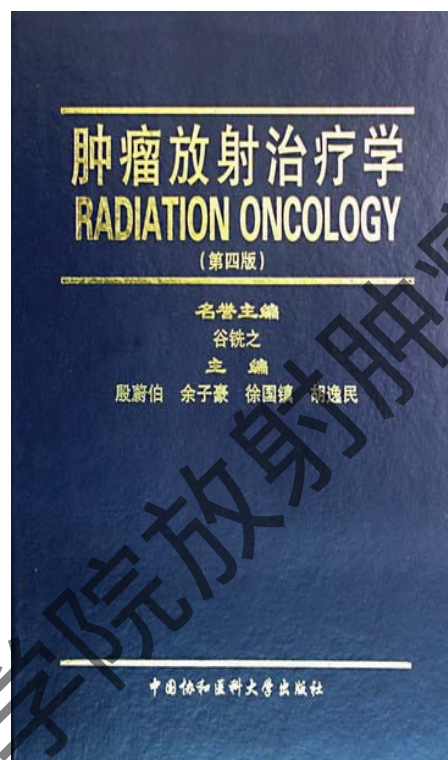
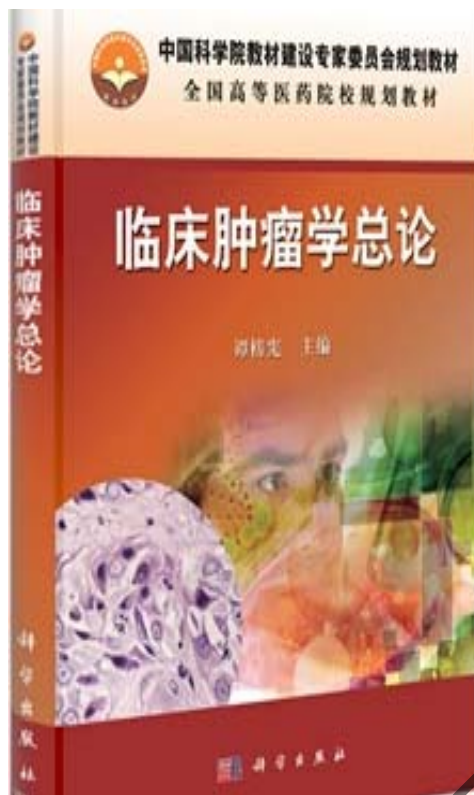
临床表现：溃疡、糜烂、白斑、浅表肿块；局部疼痛，颈部淋巴结肿大。**舌癌好发舌侧缘**。

治疗原则：T1-2 ：放疗/手术，T3-4 ：综合治疗。

放疗设野：**双侧水平野+颈部切线野**。水平野：上界-舌背上2cm、下界-喉结水平、前界-包括舌前缘、后界-包括颈深上淋巴结。



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