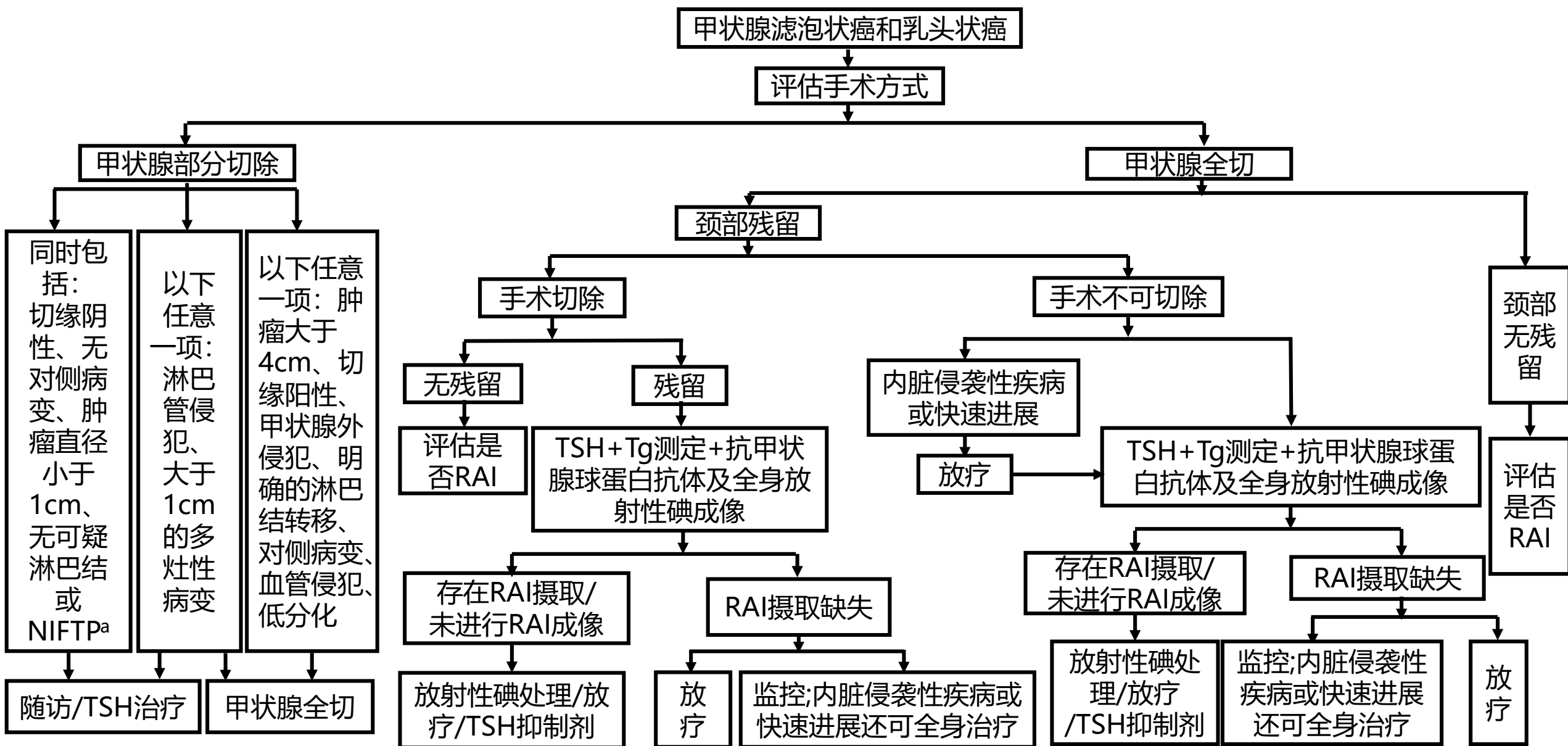


甲状腺癌

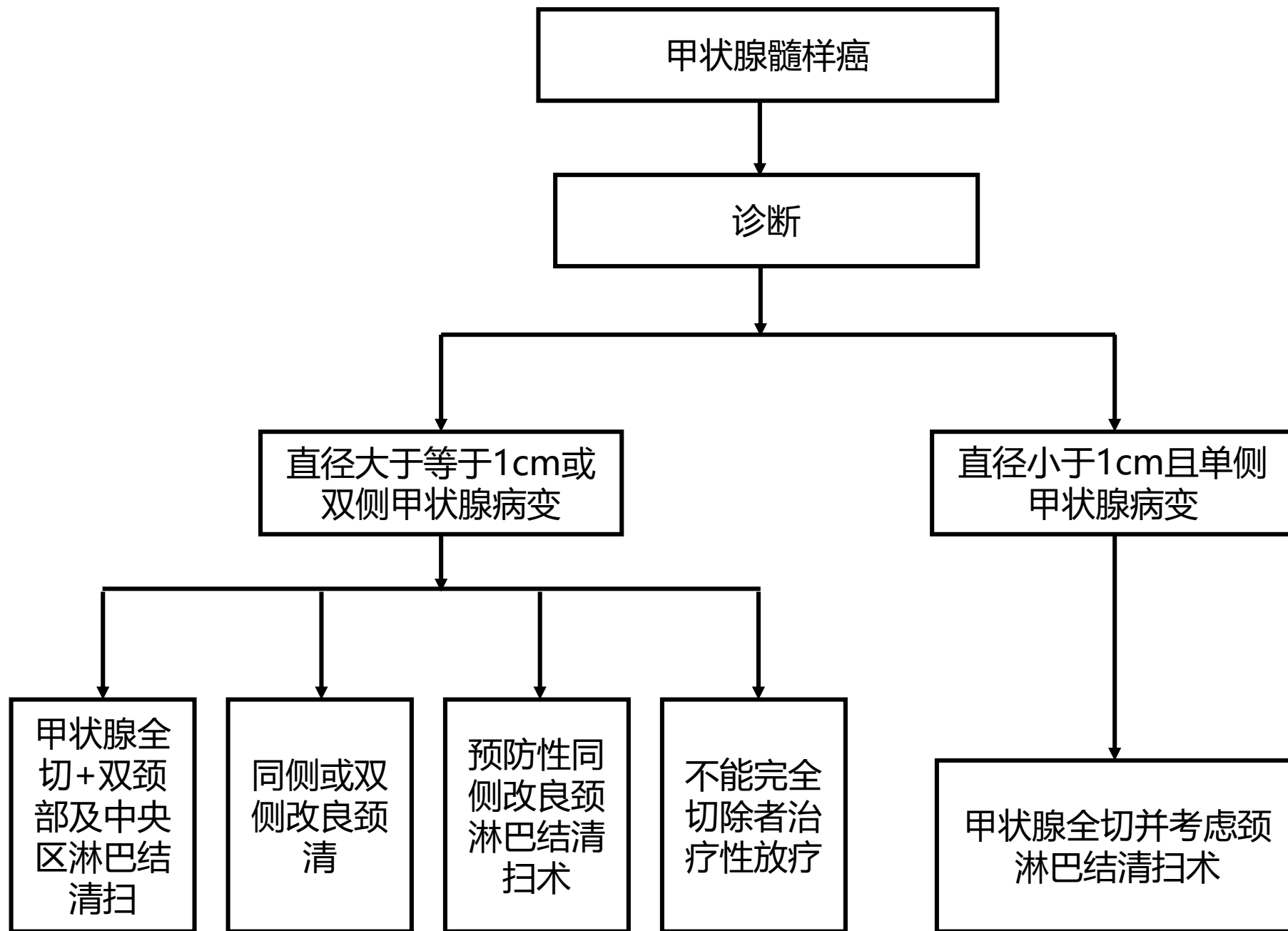
倪伟琼¹，童金龙²，李娟³，高云生¹

1 上海交通大学医学院附属瑞金医院，2 南京市第二医院（南京市肿瘤医院），
3 河北医科大学第四医院（河北省肿瘤医院）



注释：

^aNIFTP 以前被称为PTC的囊化滤泡变异，目前已重新分类，只需要部分切除后随访监测。



甲状腺未分化癌

多学科讨论/诊断

IVA、IVB期

IVC期

可切除者行甲状腺全切+治疗性颈清

不可切除

姑息

积极

R0/R1切除

R2切除

辅助放化疗

分子靶向新辅助

手术

气管切开

放疗

全身治疗

靶向

甲状腺切除+治疗性淋巴结切除 R0/R1

辅助放疗, 临床可以情况下放疗增敏化疗

辅助放化疗

分化型甲状腺癌勾画建议

靶区	定义和描述
GTVp	无法手术或包括总的甲状腺床或区域淋巴结术后残留病灶。（可根据CT、MRI或PET/CT明确）。若术后没有残留病灶，则不需要勾画
pGTVp	GTVp+10mm*形成pGTVp
CTV	甲状腺床（可根据术前影像、术后标记以及残留病灶）周围的淋巴结引流区以及有病理证实的淋巴结阳性区域。 在GTVp基础上外扩至少0.5 ~ 1.5cm
PTV	根据各中心实际数据CTV外扩3 ~ 5mm

*吞咽时甲状腺部位前方和上方的活动度较大，考虑到GTVp的勾画本身没有较明确的影像学支持，且不勾画CTV直接扩为PTV，故建议直接由GTVp外扩10mm为PTVp，可个体化对待。

未分化癌勾画建议

靶区	定义和描述
GTVp(未手术)	影像可见病灶区域，包括原发病灶及累及的淋巴结。（可通过增强CT、MRI或PET/CT明确）
GTVp(手术后)	肉眼残留的病灶、镜下残留或者肿瘤经手术剔除的区域
pGTVp	建议GTVp+10mm*形成pGTVp
CTV1	在部分或完全减瘤手术的情况下，高风险CTV可能包括涉及的淋巴结区域和术后瘤床，如甲状腺床、气管食管沟、VI区淋巴结引流区等。 在GTV基础上外扩至少0.5 ~ 1.5cm
CTV2**	包括无病理证实但可能出现转移的II-VI淋巴结引流区和上纵隔淋巴结 常规治疗不包括咽后淋巴结和I区淋巴结，但如果高度可疑有淋巴结转移时，也应包括在治疗范围内。上界一般为乳突尖水平，下界为主动脉弓水平
PTV	根据各中心实际数据CTV外扩3 ~ 5mm

*吞咽时甲状腺部位前方和上方的活动度较大，考虑到GTVp的勾画本身没有较明确的影像学支持、且不勾画CTV直接扩为PTV，故建议直接由GTVp外扩10mm为pGTVp，可个体化对待。

**由于未分化癌范围往往广泛，且伴有多发和双侧颈部淋巴结转移，可能仅少数患者有CTV2。

剂量建议

治疗类型	pGTVp	PTV1	PTV2
分化型 /髓样癌R1切除术后辅助	60-66 Gy (1.8-2 Gy/f)	50-56 Gy (1.6-2 Gy/f)	
分化型 /髓样癌R2切除术后或挽救	66-70 Gy (1.8-2 Gy/f)	60-66 Gy (1.8-2 Gy/f)	50-56 Gy (1.6-2 Gy/f)*
未分化型R0 或R1切除术后辅助	60-66 Gy (1.8-2Gy/f)	45-54 Gy (1.6-1.8 Gy/f)	
未分化型R2切除术后 或挽救	66-70 Gy (1.8-2 Gy/f)	60-66 Gy (1.8-2 Gy/f)	45-54 Gy (1.6-1.8 Gy/f)
未分化型姑息性颈部	45Gy(3Gy/f); 30Gy(3Gy/f); 20Gy(4Gy/f)		

*对于部分R2切除或无法手术的髓样癌及部分分化差的甲状腺癌进行挽救性放疗，选择性淋巴结区域可作为PTV2给予50-56Gy(1.6~2Gy/f)。

典型病例靶区示范

靶区	颜色
CTV	蓝色

病例一

- 病史：患者男性，31岁。左甲状腺乳头状癌，pT4aN1aM0，I期，左甲状腺癌扩大根治+左颈淋巴结清扫，术后病理：（左侧甲状腺）乳头状癌，累及甲状腺被膜外组织；（气管周围淋巴结）（4/4）见癌转移。（左颈I区淋巴结）（3/3）、（左颈II、III区淋巴结）（4/5）、（左颈IV/V区淋巴结）（3/3）均见转移癌。免疫组化：CT-，CK19(+)，CD56(-)，TP0-，KI67(3%阳性)，P53-。未检测到RET基因已知典型突变。检测到BRAF基因Exon15呈突变。术中手术医生予以标记物置入，行术后放疗。
- 靶区勾画原则：根据术中标记，CTV包括甲状腺床周围的淋巴结引流区、病理证实的淋巴结阳性区域。
- 术后放疗技术：IMRT适形调强放疗。
- 放疗剂量：PTV（术后瘤床+左颈淋巴结区）：2Gy*30f=60Gy。

病例靶区示范:分化型甲状腺癌术后

