9.23 讨论总结

研究意义:

本研究的意义在于可以根据 ccRCC 的 CT 图像来获得肿瘤的恶性程度 (也就是深层的病理分级)。

具有经验的医生对于 ccRCC 的良性、恶性分辨已经可以达到大约 0.9 的准确率。

Label 选择:

不用 Fuhrman 或者 ISUP 的 1、2、3、4 等级作为 label,是因为 1、4 的数据量少,并且临床上 1 和 2、3 和 4 属于一类。

ICC:

根据相关文献,选取 0.9 是个比较合理的值。

现有新的数据用于计算 ICC,两组各 20 例。若结果良好则使用的新的 ICC 结果进行筛选,否则则需要与原 ICC 结果进行比较。

研究第一部分:

由于只是 3D+ISUP 的建模,所以可以将工作做得更加细致,也便于之后第二部分的研究。

建模特征选用: 1) 形状+灰度

- 2) 形状+灰度+纹理
- 3) 形状+灰度+纹理+图像变换

比较选取特征不同时的建模效果。

对平扫、动脉、静脉期分别建模,再两两组合、三者联合建模。(共计 21 个模型) 预期平扫期与静脉期的组合效果不会很好,此时得到的模型不便于解释。

研究第二部分:

比较 2D/3D 可以研究,是否使用 2DROI 就可以对肿瘤恶性程度高低进行分类,这样医生的工作量减少、效率可以大大提高。

比较 Fuhrman/ISUP 可以得知模型对不同标准的分类是否稳定。预期结果是对 ISUP 的分类效果更好, 因为这是卫生组织新规定的标准, 医院最新采用。如果结果对于 Fuhrman 的

分类效果更好那么就产生问题了。