RTOG/EORTC 晚期放射损伤分级标准

器官组织	0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级
皮肤	无	轻微的萎缩，色素沉着/些许脱发	片装萎缩/中度毛细血管扩张/全部头发脱落	显著的萎缩/显著毛细管扩张	溃疡	直接死于晚期癌症
皮下组织	无	轻微的硬化（纤维化）和皮下脂肪减少	中度纤维化，但无症状/轻度野挛缩；<10%线性减少	重度硬化和皮下脂肪减少/野挛缩>10%线性单位	坏死	
粘膜	无	轻度萎缩和干燥	中度萎缩或毛细管扩张/无粘液	重度萎缩伴随完全干燥/重度毛细管扩张	溃疡	
唾液腺	无	轻度口干/对刺激有反应	中度口干/对刺激反应差	完全口干/对刺激无反应	纤维化	
脊髓	无	轻度 L’Hermitte 综合征	重度 L’Hermitte 征	在或低于治疗脊髓水平有客观的神经体征	同侧，对侧象限性瘫痪	
大脑	无	轻度头痛/轻度嗜睡	中度头痛/中度嗜睡	重度头痛：严重中枢神经失调（行动能力部分丧失或运动障碍）	癫痫发作或瘫痪/昏迷	
眼	无	无症状的白内障/轻微的角膜溃疡或角膜炎	有症状的白内障/中度角膜溃疡/轻微的视网膜病或青光眼	严重的角膜炎/严重的视网膜病或视网膜剥落	全眼球炎/失明	
喉	无	声音嘶哑/轻度喉水肿	中度喉水肿/软骨炎	重度水肿/重度软骨炎	坏死	

肺	无	无症状或轻微症状(干咳)；轻微影像学表现	中度有症状的纤维化或肺炎（重度咳嗽）；低热，影像学片样改变	重度有症状的纤维化或肺炎；影像学致密性改变	严重呼吸功能不全/持续吸氧；辅助吸氧
心脏	无	无症状或轻微症状一过性T波倒置和ST改变；窦性心动过速>110（静息时）	轻微劳动时心绞痛；轻度心包炎；心脏大小正常；持续不正常T波和ST改变；QRS低	严重心绞痛；心包积液；缩窄性心包炎；中度心力衰竭；心脏扩大；心电图正常	心包填塞/严重心力衰竭/重度缩窄性心包炎
食管	无	轻度纤维化/轻度吞咽固体食物困难；无吞咽疼痛	不能正常进固体食物/可进半固体食物/可能有扩张指症	重度纤维化/仅能进流食/可有吞咽疼痛/需扩张	坏死/穿孔/瘘
小肠/大肠	无	轻度腹泻，轻度痉挛，轻度直肠分泌物增多或出血	中度腹泻和肠绞痛，大便>5次/日，多量直肠粘液或间断出血	梗阻或出血，需手术	坏死/穿孔/瘘
肝	无	轻度无力；恶心，消化不良；轻度肝功能不正常	中度症状；肝功能检测有些不正常；血清白蛋白正常	肝功能不全；肝功能检测不正常；低白蛋白，水肿或腹泻	坏死/肝昏迷或性脑病
肾	无	一过性白蛋白尿；无高血压；轻度肾功能损害，尿素25~35mg/DL，肌酐1.5~2.0mg/DL，肌酐清除率>75%	持续中度蛋白尿（++）；中度高血压；无相关贫血；中度肾功能损害，尿素>36~60mg/DL，肌酐清除率50%~74%	重度蛋白尿；重度高血压；贫血（<100g/L）重度肾功能损害，尿素>60 mg/DL，肌酐>4.0mg/DL，肌酐清除率<50%	恶性高血压；尿毒症昏迷，尿素>100ml

膀胱	无变化	轻度上皮萎缩；轻度毛细血管扩张（镜下血尿）	中度尿频；广泛毛细血管扩张，间断性肉眼血尿	重度尿频和排尿困难，重度毛细血管扩张（常伴瘀斑），频繁血尿，膀胱容量减少（<150ml）	坏死/膀胱挛缩（容量<100ml），重度出血性膀胱炎
骨	无症状	无症状，无生长停滞；骨密度降低	中度疼痛或触痛；生长停滞；不规则骨硬化	重度疼痛触痛；骨生长完全停滞；致密骨硬化	坏死自发性骨折
关节	无症状	轻度关节强直，轻度运动受限	中度关节强直，间断性或中度关节疼痛，中度运动受限	重度关节强直，疼痛伴严重运动受限	坏死/完全固定

参考文献

1、Cox JD, Stetz JA, Pajak TF. Toxicity criteria of the Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) and the European organization for research and treatment of cancer (EORTC)[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2015, 31(5):1341-6.

2、李晔雄.肿瘤放射治疗学第五版下册【M】.北京：中国协和医科大学出版社，2018：1788-1790.

长按二维码关注公众号,免费使用【NCCN 助手】查询特定病人的最新美国 NCCN 治疗方案，免费进入肿瘤功能社区使用临床常用工具及下载专业课件。

NCCN助手