

2011年临床助理医师外科学辅导：肿瘤的光动力治疗 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/655/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E4_B8_B4_c22_655772.htm

光动力疗法是一种利用光敏剂与相应波长激光治疗肿瘤的方法。光动力疗法是一种利用光敏剂与相应波长激光治疗肿瘤的方法。基本方法为预先将某种光敏剂注入机体，由于肿瘤组织高吸收、低代谢，经一段时间特异性沉积在肿瘤组织。再以特定波长的光辐射激活药物，产生单态氧、自由基和血栓素A₂杀死肿瘤细胞，达到治疗目的。生物体光敏效应的三个因素为光敏物质、适当波长的光和分子状态的氧。目前常用的光敏剂为血卟啉衍生物（hematoporphyrinderivative，HPD，治疗时静脉注射2-5毫克/千克，48小时后用630纳米激光照射肿瘤。光敏剂本身是不具有细胞毒性，只有在氧参与下的光活化才会引发细胞毒性。其过程是，特定波长的激光照射使组织摄取的光敏剂受到激发，而激发态的光敏剂又把能量传递给周围的氧。生成活性很强的单态氧，单态氧和相邻的多种生物大分子发生氧化反应，对细胞膜、线粒体、溶酶体等亚细胞结构造成不可逆的损伤，最终导致细胞死亡。由于光敏剂注入患者体内后，会在某些病变组织中形成相对较高的蓄积，尤其高分布于病变组织的新生血管内皮上，所以光动力作用引起的血管损伤及由此导致的病变组织局部的缺血缺氧，在PDT的临床治疗机制中起着关键性的作用，并决定着PDT的选择性杀伤特点。理论上讲光动力疗法适用于所有肿瘤的治疗，但目前主要用于体表恶性肿瘤、食管癌、胃肠道肿瘤、口腔肿瘤、膀胱癌、肝癌、肺癌等的治疗，同时也用于某些癌前病变和良性病

变的治疗。由于肿瘤的光动力治疗选择性强、不损伤正常组织，抗瘤谱广，无耐药性，可重复治疗，并且微创，操作简单，具有很好的实用性。对于Photofrin-PDT，其主要缺点是杀伤深度较浅，原因是光的透射率较低和药的选择性较差。630纳米波长激光进行表面照射时，在常规用药剂量和光照剂量条件下，一次治疗可实现7.15毫米深的肿瘤杀伤，此时受到同样光照的正常组织几乎没有损伤。这对于膀胱移行细胞癌这种侵犯深度很浅的肿瘤来说通常已经足够，但对于侵犯深度有可能超过此限的食管癌、支气管肺癌来说，就常常显得不足，但可以通过组织间照射的方法加以弥补。另一缺点是给药后一定时间段内，患者有发生皮肤光过敏的可能。需要避免强光照射。对使用Photofrin的患者来说。避光期约为4周。 小编推荐：#0000ff>2011临床助理医师：大骨节病简介 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com