

血卟啉二乙醇对消化道肿瘤的光动力疗效观察

范开华, 刘子文, 夏俊(解放军第42医院, 夹江 614100)

摘要: 目的: 研究血卟啉二乙醇对各种消化道肿瘤光动力治疗的近远期效果。方法: 以血卟啉二乙醇作为光敏剂, 采用 MJZ- 多光谱脉冲激光治疗机, 43 例消化道肿瘤患者接受了光动力治疗, 并考察了近、远期治疗效果。结果: 各种消化道肿瘤近期效果有效率均超过 80%, 2a 生存率达到了 40% 以上, 2a 以上生存率也在 20% 左右。结论: 血卟啉二乙醇作为光敏剂治疗各种消化道肿瘤具有理化性质稳定、疗效确切、安全简便、病人生存质量较高等优点, 值得进一步研究和推广使用。

关键词: 血卟啉二乙醇; 光动力疗法; 消化道; 肿瘤

中图分类号: R979.1⁺9 文献标识码: B 文章编号: 1006-0111(2001)02-0076-01

光动力疗法(PDT) 近年来越来越多地用于食管、支气管、膀胱等不同部位的恶性肿瘤^[1] 取得了令人瞩目的成就。我院以血卟啉二乙醇作光敏剂, 应用 PDT 治疗消化道肿瘤 43 例, 取得了较好的疗效。

1 临床资料和方法

1.1 临床资料 43 例患者中男性 26 例, 女性 17 例, 平均年龄 55.2a (36~75a)。食管癌 24 例, 病变长度 3~5cm 12 例, 5~10cm 9 例, >10cm 3 例。胃癌 8 例, 直肠癌 11 例, 肿瘤下缘离肛门 7~10cm。

1.2 治疗方法 前臂皮肤划痕试验阴性者按每 kg 体重 5mg 剂量将血卟啉二乙醇加入 5% 葡萄糖 250ml, 静脉滴注。用药后 10h, 34h, 58h, 采用 MJZ- 多光谱脉冲激光治疗机, 治疗波长 630nm, 用铜激光泵浦于耦合系统通过光纤终端输出。功率密度 0.3~0.4W/cm², 能量密度 250~400J/cm², 有效光斑应重叠, 充分覆盖病灶边缘 1~2cm, 每次照射 20min, 照射 3 次为 1 疗程, 根据病情可进行 1~3 个 PDT 的疗程治疗, 疗程间隔为 1mo。

1.3 疗效判断 据中国肿瘤协会 1987 年制定的 PDT 近期疗效标准。CR: 肿瘤完全消失近 1mo; SR: 肿瘤体积缩小超过 50% 以上, 持续 1mo; MR: 肿瘤缩小 50% 以下, 持续 1mo; NR: 肿瘤无缩小或有增大。

2 治疗效果

2.1 近期疗效 所有病例于 1mo 后, 内镜和钡餐检查肿块大小, 以判断疗效, 见表 1。

表 1 血卟啉二乙醇对各种癌症的 PDT 近期疗效

癌种	病例数 n	CR	SR	MR	NR	显效率 (CR+SR)/n	总有效率 (CR+SR+MR)/n
食管癌	24	2	9	12	1	45.8%	95.8%
胃癌	8	0	3	4	1	37.5%	87.5%
直肠癌	11	1	2	6	2	27.2%	81.8%

2.2 随访 全部病人每半年随访 1 次至今, 结果见表 2。

表 2 43 例消化道肿瘤患者接受 PDT 治疗远期效果

癌种	病例数	1a 生存(%)	2a 生存(%)	2a 生存(%)
食管癌	24	20(83.3)	9(37.5)	5(20.8)
胃癌	8	6(75.0)	4(50%)	2(25.0)
直肠癌	11	9(81.8)	6(54.5)	3(27.2)

3 讨论

3.1 PDT 治疗恶性肿瘤的原理 是利用恶性组织对光敏剂的选择性聚积或滞积作用, 以及光敏剂在特定波长光激发下产生的光动力效应, 从而达到对肿瘤的治疗。由于临床常用的光敏剂存在着种种缺点^[2,3], 我们设计合成了光动力作用理想、理化性质稳定、结构明确的卟啉二乙醇醚类衍生物^[4], 并选择了体外光敏化力和对小鼠 S₁₈₀ 肉瘤光动力作用强、水溶性好的血卟啉二乙醇作为光敏剂。

3.2 血卟啉二乙醇作为光敏剂治疗消化道癌症, 近期疗效有效率超过 80%, 随访结果显示 1a 生存率达到了 70%, 2a 生存率也达到了 40% 以上。表明血卟啉二乙醇作为治疗消化道肿瘤的光敏剂疗效确切, 值得进一步研究和推广使用。

3.3 PDT 疗效与多种因素有关, 不仅与治疗次数、肿瘤直径、光照强度、也和光敏剂的理化性质和剂量有关。我们应用理化性质稳定的血卟啉二乙醇取代临床使用的成分复杂的癌光敏剂, 对各种消化道肿瘤进行 PDT 治疗, 取得了较好的临床效果。

参考文献:

- [1] 杨继彰. 1994 年世界新药的研究和开发[J]. 中国新药杂志, 1995, 4(3): 59.
- [2] Bonnett, R. On the nature of hematoporphyrin derivative[J]. J. Chem. Soc(Perkin). 1981, 31: 55.
- [3] 马剑文. 高效液相色谱法分析新肿瘤光敏剂 (PSD-007) 及血卟啉衍生物的组成[J]. 药物分析杂志, 1988, 8(2): 66.
- [4] 范开华, 陈志龙, 万维勤. 血卟啉二乙醇醚类化合物的合成及光动力抑瘤活性[J]. 中国医药工业杂志, 1999, 30(6): 258.