

参 考 文 献

- 1 黄如训, 曾进胜, 苏镇培. 易卒中型肾血管性高血压大鼠模型. 中国神经精神疾病杂志, 1991, 17: 257-259.
- 2 Wahl F, Allix M, Plotkine M, et al. Neurological and behavioral outcomes of focal cerebral ischemia in rats. Stroke, 1992, 23: 267-272.
- 3 Garcia JH, Wagner S, Liu KF, et al. Neurological deficit and extent of neuronal necrosis attributable to middle cerebral artery occlusion in rats. Stroke, 1995, 26: 627-635.
- 4 申洪. 免疫组织化学染色定量方法研究(Ⅲ). 中国组织化学与细胞化学杂志, 1995, 4: 89-91.
- 5 Takei N, Kondo J, Nagaike K, et al. Neuronal survival factor from bovine brain is identical to neuron-specific enolase. J Neurochem, 1991, 57: 1178-1184.
- 6 Schaarschmidt H, Prange HW, Reiber H. Neuron-specific enolase concentrations in blood as a prognostic parameter in cerebrovascular diseases. Stroke, 1994, 25: 558-565.
- 7 Barone FC, Clark RK, Price WJ, et al. Neuron-specific enolase increases in cerebral and systemic circulation following focal ischemia. Brain Res, 1993, 623: 77-82.
- 8 Slemmer JE, Matser EJ, De Zeeuw CI, et al. Repeated mild injury causes cumulative damage to hippocampal cells. Brain, 2002, 125: 2699-2709.
- 9 Farwell W, Simonyi A, Scott H, et al. Effects of ischemic tolerance on mRNA levels of IP3R1, beta-actin, and neuron-specific enolase in hippocampal CA1 area of the gerbil brain. Neurochem Res, 1998, 23: 539-542.
- 10 Chen Y, Swanson RA. Astrocytes and brain injury. J Cereb Blood Flow Metab, 2003, 23: 137-149.
- 11 雷万龙, 袁群芳, 姚志彬. 局灶脑缺血区星形胶质细胞可塑性变化的实验研究. 神经解剖学杂志, 2000, 16: 123-126.
- 12 刘俊岭, 陈振荣, 胡翔龙, 等. 2000 年度经络研究进展. 针刺研究, 2001, 26: 72-76.
- 13 刘克英, 秦培森, 刘秀梅, 等. 电针阳明经穴治疗缺血性脑卒中及经颅彩色多普勒超声观察. 中国针灸, 2000, 12: 735-737.
- 14 方燕南, 张艳, 黄如训, 等. 电刺激治疗对脑梗死后运动功能及星形胶质细胞活性的影响. 中国神经精神疾病杂志, 2000, 26: 9-11.

(收稿日期: 2003-06-16)

(本文编辑: 熊芝兰)

· 短篇论著 ·

红光血卟啉治疗表浅癌 5 例

何国柱 魏友碧

采用血卟啉等光敏剂结合光照技术治疗肿瘤是近十几年来受到国内、外医学界重视的一种新疗法。我们用此方法治疗皮肤表浅癌 5 例, 现报告如下。

一、材料与方法

皮肤表浅癌患者 5 例, 均经病理报告证实。其中男 2 例, 女 3 例; 年龄 54~77 岁, 平均 60 岁; 病程 2 个月~1 年; 基底细胞癌 3 例, 鳞状细胞癌 2 例; 病灶大小 1.5 cm × 2 cm, 深度约 0.5 mm。

采用第二军医大学提供的血卟啉 PSD-007 新光敏剂, 按 5 mg/kg 体重用量溶于 500 ml 生理盐水, 静脉点滴(瓶外用黑色物遮盖避光), 4~6 h 注射完毕。24 h 后采用解放军总院提供的 GZA-2 型光敏医疗机, 一般红光, 波谱(630 ± 10) nm, 输出功率密度 > 40 mW/cm², 照射肿瘤区。为避免残遗癌组织, 照射光斑超出肿瘤边缘 0.5 cm, 每次照射 40~60 min, 每日 2 次, 连续 6~8 d 为 1 个疗程, 疗程间隔 5~7 d, 随访观察 2~4 个月。

疗效评定标准依据全国激光血卟啉会议规定分为 4 级: 临床痊愈——肿瘤完全消失超过 1 个月; 显效——肿瘤面积缩小 ≥ 50%, 持续 1 个月; 有效——肿瘤面积缩小 < 50%, 持续 1 个月; 无效——肿瘤无明显变化。

二、结果

5 例患者经治疗后均作病理学检查, 痊愈 3 例, 有效 2 例(见表 1)。光照期间肿瘤仅有一般水肿反应, 于光敏剂注射后 48~72 h 光照反应最强, 出现渗出, 坏死肿块组织脱落, 5 d 后反应减弱。

表 1 5 例表浅癌治疗结果

编号	诊断	疗程 (个)	疗效观察
1	右颞部基底细胞癌	4	1 个月病灶干缩, 2 个月全部消退
2	左颞部基底细胞癌	3	0.5 个月病灶结痂, 1.5 个月全部消退
3	右额部基底细胞癌	4	1 个月病灶变薄, 3 个月有老化趋势
4	右耳廓鳞癌	3	1 个月病灶缩小, 1.5 个月有老化现象
5	右鼻翼鳞癌	3	1 个月病灶消退 90%, 3 个月后全部消退

三、讨论

红光血卟啉治疗表浅癌的主要机制在于血卟啉衍生物等光敏物质进入机体后, 能被肿瘤组织摄取, 在肿瘤组织中存留比正常组织中浓度高、时间长, 经一定波长的光能照射后, 对肿瘤产生破坏、杀伤作用, 以杀死癌细胞。血卟啉药物对肿瘤有选择性吸收定位作用, 以适当波长的光照后被激活, 产生单态氧和自由基等一类细胞毒物质, 杀死癌细胞, 且不损伤正常组织。

光敏治疗与注射后的照光时机关系甚大, 有文献报道 48~72 h 是光照的最佳时机。本研究于用药后 24 h 进行光照, 上、下午各 1 次, 且以用药后 48~72 h 光照反应最强, 5 d 后反应减弱, 因此推断用药后 48 h 进行光照最适宜。由于血卟啉是光敏剂, 用药过程中要预防光敏药物性皮炎的发生, 通常只需避免太阳光或强灯光照射即可。综上所述, 光敏疗法对癌肿选择性作用强, 是一种治疗肿瘤的好方法。

(收稿日期: 2003-06-19)

(本文编辑: 吴倩)