

β 射线治疗瘢痕疙瘩有效时机的探讨

梁君 洪利 匡军秀 陈辉霖

【摘要】 目的: 探讨 β 射线放射治疗瘢痕疙瘩的有效时机, 以提高该法的疗效。方法: 71 例瘢痕疙瘩患者, 用同 ^{90}Sr ^{90}Y 放射性核素敷贴器, 同样的剂量和方法治疗。根据治疗时机的不同分为三个治疗组。I 组、II 组分别于瘢痕疙瘩切除术后第 3~5 天、拆线后 10~14 天开始放疗; III 组未作瘢痕疙瘩切除手术, 直接放疗。随访时间 6 个月至 2 年。结果: 三个治疗组疗效对比有显著性差异, I 组疗效最佳, II 组次之, III 组最差。结论: 治疗瘢痕疙瘩时, 在瘢痕切除术后加 β 射线放疗, 比单纯作放疗或切除手术疗效好; 术后 β 射线放疗的时间宜尽早, 术后第 3~5 天尚未拆线即可进行, 这样预防瘢痕疙瘩复发的疗效最好, 且不影响创口的愈合。

【关键词】 瘢痕疙瘩 手术治疗 放射治疗 β 射线

【中图分类号】 R817 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2000)02-0125-02

Investigation of the best therapy time of keloids with β -ray treatment Liang Jun, Hong Li, Kuang Junxiu, et al. Department of Nuclear Medicine, Wuhan University Renmin Hospital, Wuhan 430060

【Abstract】 **Objective:** To investigate the best therapy time of keloids with β -ray treatment, in order to enhance its efficiency. **Methods:** 71 keloids patients are treated with β -ray in the same doses and methods. According to the differences of their therapy times, they are divided into 3 groups. Group I is on the 3rd~5th day after keloids excision; Group II is in the 1th~2th week after removing stitch; Group III is directly treated with β -ray without keloids excision. **Results:** The differences of therapy efficiency in 3 groups are very significant. Group I is the best, Group II is better, Group III is the worst. **Conclusion:** The efficiency of keloids with β -ray treating is better after excision than without excision, the best therapy time with β -ray is on the 3th~5th day after excision without removing stitch. It can get the best efficiency to prevent keloids.

【Key words】 Keloid Excision β -ray treating

瘢痕疙瘩是一种良性瘤, β 射线放疗以其经济、简便、无痛苦、疗效佳、损伤小等优点受到临床重视。本文通过不同时机接受 β 线放疗的 71 例瘢痕疙瘩患者疗效的差异, 探讨该疗法的有效治疗时机。现将结果报道如下。

材料与方法

1988~1996 年接受过 β 线放疗的瘢痕疙瘩患者 71 例, 均有典型的瘢痕疙瘩病史及皮损特征。根据治疗时机的不同分为三个治疗组。I 组: 24 例(男 8 例, 女 16 例), 平均年龄 23 ± 5 岁, 均在瘢痕切除术后第 3~5d 开始放疗; II 组: 22 例(男 6 例, 女 16 例), 平均年龄 22 ± 7 岁, 均在手术拆线后 10~14 天开始放疗; III 组: 25 例(男 8 例, 女 17 例), 平均年龄 20 ± 3 岁, 均已形成典型的瘢痕疙瘩, 瘢痕厚度稍超过皮面, 厚度在 2cm 以内, 呈进行性生长, 未行切除术直接放疗。

^{90}Sr - ^{90}Y 敷贴器由中国原子能科学研究院同位素

研究所提供, 面积 $2\text{cm} \times 2\text{cm}$, 剂量率为 34mGy/s 。治疗同一部位, 每次 6.25Gy , 隔日一次, 4 次为一个疗程, 总剂量 25Gy 。治疗时敷贴器紧贴瘢痕, 瘢痕周围 1cm 外与敷贴器接触的正常皮肤用薄橡胶皮屏蔽。术后未拆线即作放疗者, 治疗处皮损必需消毒, 防止感染。

随访 6 个月至 2 年, 治疗效果根据瘢痕厚度、生长速度及自觉症状改善程度等分为: ①显效: 瘢痕扁平, 不高于皮面, 质地软, 自觉症状消失; ②有效: 瘢痕稍高于皮面, 厚度少于 2cm, 无进行性生长, 自觉症状消失或减轻; ③控制: 瘢痕高出皮面 2cm, 进行性生长停止或减慢, 自觉症状减轻; ④无效: 瘢痕明显突出于皮面, 呈进行性生长, 自觉症状无改善疗效分级标准参考文献^[3]。

3 个治疗组显效率、无效率、总有效率(显效与有效者合计)的差异比较用 χ^2 检验。

结果

三个治疗组疗效比较显示: I 组显效率 62.5%, 总有效率(显效 + 有效) 83.3% 最高; II 组显效率 36.4%, 总有效率 59.1%, 次之; III 组显效率 4.0%, 总

作者单位: 430060 湖北武汉大学人民医院核医学科
作者简介: 梁君(1971~), 女, 广西人, 主治医师, 主要从事核素放射性治疗

表 1 三组瘢痕疙瘩患者疗效比较

组别	放疗时机	例数(n)	疗效			
			显效 ¹ n(%)	有效 ² n(%)	控制 n(%)	无效 ³ n(%)
I	术后第 3~ 5d	24	15(62.5)	5(20.8)	3(12.5)	1(4.16)
II	术后 10~ 14d	22	8(36.4)	5(22.7)	6(27.3)	3(13.6)
III	未作切除术	25	1(4.0)	4(16.0)	8(32.0)	12(48.0)

注: 括号内为占该组病例数的百分比; 三组¹显效率、¹⁺²总有效率、³无效率经 χ^2 检验均 $P < 0.01$

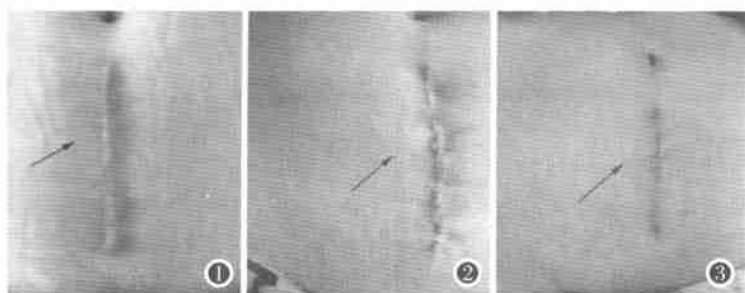


图 1 剖腹术后 1 年形成的瘢痕疙瘩。

图 2 图 1 的瘢痕疙瘩切除后 3 天开始作敷贴治疗前。

图 3 为敷贴治疗 1 疗程后 1 年随访。

有效率 20%, 最低。三个组的无效率则相反。经多方格 χ^2 检验, 三个组显效率、总有效率、无效率均为 $P < 0.01$, 说明三个组的疗效有显著性差异, I 组最好, II 组次之, III 组最差。三组不同治疗时机与疗效关系比较见表 1。

讨 论

瘢痕疙瘩系皮肤结缔组织对创伤反应超过正常范围的表现。

⁹⁰锶-⁹⁰钇敷贴器治疗瘢痕疙瘩的原理在于: β 线可抑制或破坏创伤愈合早期成纤维细胞的增生, 减少胶原的合成与沉积, 达到预防瘢痕疙瘩复发或阻止其进行性生长的目的。 β 线在组织中穿透能力弱, 最大射程仅 11mm, 穿过 2mm 组织还剩下 19%, 穿过 5mm 只剩下 1%, 仅能作用于浅层皮肤, 对深层皮肤无害。本文中 III 组患者未作切除术直接放疗, 深层的皮损(1cm 以下者), 有效率只有 20%, I、II 组于瘢痕切除术后放疗, 皮损薄, β 线可发挥治疗作用, 有效率明显提高,

可分别达到 83.3% 和 59.1%, 说明手术加放疗比单纯放疗疗效好。

瘢痕疙瘩术后开始放疗的最佳时机, 文献报道不一致,^[4, 5]大多在手术拆线后 1~ 2w, 有的在术后 1 个月。本文将术后 3~ 5d 尚未拆线即放疗者及拆线后 10~ 14d 放疗者的疗效进行对比, 前者有效率 83.3%, 明显高于后者的有效率 59.1%。说明术后越早放疗效果越好, 同时由于 β 线产生的电离辐射对正常组织增生、修复也有抑制和破坏作用, 过早放疗, 有可能引起创口愈合不良。考虑到这两方面的因素, 我们将放疗的最佳时机定在术后第 3~ 5d。有资料^[6]表明: 正常情况下, 术后第 3~ 5d 创口已由肉芽组织完全覆盖, 达到临床愈合。5d 后成纤维细胞开始增生, 胶原合成, 形成瘢痕。这时若某一病理机制启动引起胶原过度增生, 合成与降解失衡, 就会形成瘢痕疙瘩。第 3~ 5d 开始及时放疗使这一病理机制尚未启动就受到抑制, 可防止胶原过度增生, 即达到了预防瘢痕疙瘩复发的目的, 又不影响创口愈合。

参考文献

- 1 Tang YW. Intra and postoperative steroid injections for keloids and hypertrophic scars. Br J Plast Surg, 1992, 45: 371-373.
- 2 Wagner W, Schopohl B, Böttcher HD, et al. ⁹⁰锶接触照射预防瘢痕疙瘩的效果[J]. 放射学实践, 1991, 6: 32-35.
- 3 刘季和. 皮肤肿瘤. 临床皮肤病学[M]. 南京: 江苏科技出版社, 1981, 870.
- 4 郑茂铨, 常国钧, 张佩兰, 等. 瘢痕疙瘩术后 β 射线放射治疗 52 例疗效随访观察[J]. 临床皮肤科杂志, 1988, 4: 182.
- 5 钟元培, 仲忆飞. 瘢痕疙瘩手术切除加放疗疗效观察[J]. 第三军医大学学报, 1993, 15: 56-57.
- 6 田鸿生. 炎症与修复. 病理学[M]. 湖北: 湖北科技出版社, 1985, 86.

(2000-07-12 收稿)