

BLII抗辐射损伤在腹部恶性肿瘤综合治疗中的临床应用研究

李学源¹, 范士怀², 王福席², 刘海霞¹, 李刚¹, 彭金凤², 金云卿²

中图分类号: R815 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2007)04-0492-01

【摘要】 目的 探讨 BLII抗辐射损伤在腹部恶性肿瘤放化疗综合治疗中的作用。方法 对 188例腹部恶性肿瘤, 随机分组, 研究组 98例 (BLII+常规放化疗), 对照组 90例 (单纯常规放化疗), 观察两组急性放射性复合损伤 (放射性炎症) 发生率及生存质量、癌症疼痛缓解情况; 同时观察研究 BLII前后免疫指标变化情况。结果 ①急性胃肠辐射损伤发生率, 研究组、对照组分别为: 6.1% (6/98)、30.1% (28/90); ②急性膀胱辐射损伤发生率, 研究组、对照组分别为: 5.4% (3/55)、33.3% (18/54); ③研究组、对照组治疗后出院时, Kamofsky评分及疼痛缓解, 均有显著差别; ④研究组 BLII后 T C亚群及 IL-2均有显著提高。结论 BLII抗辐射损伤可显著提高腹部恶性肿瘤患者抗辐射能力, 降低急性胃肠辐射损伤及急性膀胱辐射损伤, BLII可显著提高患者细胞免疫水平, 提高 Kamofsky评分及缓解癌症疼痛, 这在腹部癌症综合治疗中意义重大。

【关键词】 BLII(血液低剂量辐射刺激疗法); 辐射损伤; 辐射复合损伤; 腹部癌症; 放疗治疗; 化学药物治疗。

我们自 1996.5.2~2004.5.2 利用 BLII方法^[1-3], 对本院收治的 188例腹部恶性肿瘤患者行随机分组研究, 临床观察近期疗效满意。现总结如下。

1 材料和方法

1.1 临床资料 全组 188例患者均经病理或细胞学证实, 用信封法随机分研究组 (BLII+常规放化疗) 98例, 男 50例, 女 48例, 年龄 6~80岁, 平均 56.8岁, 其中 40例伴有疼痛; 对照组 (单纯常规放化疗) 90例, 男 48例, 年龄 17~82岁, 平均 56.2岁, 其中 38例伴有疼痛; 临床资料相似, 见表 1。

表 1 两组患者临床资料比较

肿瘤类型	研究组	对照组
直肠癌	50	50
肝癌	13	15
胃癌	13	9
肾癌	5	1
腹膜后肿瘤	4	1
贲门癌	3	2
结肠癌	3	4
睾丸精原细胞癌	3	1
胰腺癌	2	4
膀胱癌	1	2
前列腺癌	1	1
Kamofsky评分	70±10	70±10

1.2 治疗方法

1.2.1 放疗 全部病例均采用⁶⁰Co-γ线照射或 Vari-
an2300C/D医用直线加速器 X射线, 每周照射 5次, 1.8~2Gy/
次。研究组放疗量 DT40~65Gy, 平均 58.2Gy; 对照组 DT35~
66Gy, 平均 56.2Gy。

1.2.2 BLII 用 200ml 血袋 (上海市血液中心提供), 在严格
无菌条件下采患者鲜血 200ml, 将血袋热合封闭后, 送⁶⁰Co治
疗室, 用⁶⁰Co-γ线照射 SSD75cm, DM35cGy (DT32.55cGy), 然后
用生理盐水瓶塞上的输血针头拔出插入血袋已消毒的橡胶管
内, 一次经静脉回输给患者。

1.2.3 化疗 两组患者均用 DDR-5-Fu等药物化疗, 研究组
72.4% (71/98) 配合化疗, 共 245人次, 平均 2.5次/例。对照
组 70% (63/90) 配合化疗, 共 207人次, 平均 2.3次/例。

1.2.4 研究组 行放化疗同时, 行 BLII治疗。每 1次行 BLII

在放疗前 1天始, 后 1~2次/week, 直至放疗结束。发生放疗副
反应时, 即行 BLII治疗, 直至恢复正常, 不间断放疗。全部化
疗前, 先行 BLII1~2次, 再行化疗。研究组共做 BLII441例
次, 平均 4.5例次/人。

1.2.5 对照组 放化疗同时, 发生急性胃肠反应及膀胱反应
时, 行常规抗炎+激素+胃复安等联合治疗, 以 7d为疗程观察
疗效。

1.3 观察指标

1.3.1 急性放射性炎症 (胃肠及膀胱炎) 即辐射复合伤, 按
美国 RTOG^[4] 标准分级进行诊断。

1.3.2 免疫指标 研究组中 30例进行 BLII前后 T C亚群及
IL-2的观察研究。BLII前一天及 BLII后一周内, 对机体的
T C亚群及 IL-2进行检测, 评价机体的免疫功能状况。

1.3.3 T C亚群 用 APAAP法检测, 细胞亚群检测盒由军事
医学科学院研究所提供。IL-2 用放射免疫法即 RIA法检测,
仪器由 262厂产 208P型全自动计算, 自动拟合作图, 试剂由上
海原子能研究所提供, 标本要求分离血液 -20℃冷冻保存。

1.3.4 生存质量 按 Kamofsky评分进行评价。

2 结果

(1) 两组急性辐射 (复合) 损伤发生情况 两组急性放射
性肠胃炎的发生率, 研究组 6.1% (6/98) 明显低于常规放疗组
30.1% (28/90), P<0.01; 发生急性放射性肠胃炎时的平均剂
量, 研究组也高于对照组 P<0.01; 详见表 2。两组急性放射性
膀胱炎发生率, 研究组 5.4% (3/55) 明显低于对照组的 33.3%
(18/54), P<0.01; 发生急性放射性膀胱炎时的平均剂量, 研究
组也高于对照组 (P<0.01); 详见表 3。

(2) 研究组 98例, 其中 30例行 BLII前后 T淋巴细胞亚群
及 IL-2检查, BLII后免疫指标与 BLII前比较, 差异有显著性
P<0.01, 见表 4。免疫指标可维持一周不降, 特别是 IL-2非
常显著。

表 2 急性放射性肠胃炎发生率及发生时平均放疗剂量

分组	例数	发生率 (%)	放疗剂量 cGy
研究组	98	6.1% (6/98) ¹⁾	4928±809 ¹⁾
对照组	90	30.1% (28/90)	2516±798

注: 1) 与对照组比较 P<0.01

表 3 急性放射性膀胱炎发生率及发生时的平均放疗剂量

分组	例数	发生率 (%)	放疗剂量 cGy
研究组	55	5.4% (3/55) ¹⁾	4816±760 ¹⁾
对照组	54	33.3% (18/54)	2441±810

注: 1) 与对照组比较 P<0.01

作者单位: 1 中国人民解放军第 148医院, 山东 淄博 255300; 2 山
东省临沂市中医院肿瘤中心; 3 山东省肿瘤医院放疗科
作者单位: 李学源 (1955~), 男, 山东临沂人, 主任医师, 从事肿瘤放疗工
作。

Mirizz综合症的 MRCP诊断价值

高凤霄

中图分类号: R445.2 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2007)04-0493-02

【摘要】 目的 分析 MRCP在 Mirizz综合征的诊断价值及影像特点。方法 对经 MRI和 MRCP检查的 16例 Mirizz综合征患者(手术证实)进行回顾性分析。结果 MRCP可显示胆囊颈或胆囊管结石嵌顿的位置, 肝总管狭窄、阻塞水平及程度, 以及肝内胆管的扩张。本组 16例患者中, 术前诊断为 Mirizz综合征 10例, 另外 6例中误诊为肝总管、胆总管结石 5例, 肝门部占位 1例。采用 McSherry分类法将 16例患者分为两型: I型 9例, 表现为胆囊管或胆囊颈部结石压迫肝总管, 造成以上部位扩张, 胆总管不扩张, Calot三角区结构清楚; II型 7例表现为胆囊管或胆囊颈部结石压迫肝总管, 造成以上部位扩张, 胆总管不扩张, Calot三角区结构不清楚。16例肝内胆管形态均呈枯枝状。结论 MR及 MRCP是诊断 Mirizz综合征的可靠方法, 可有望替代 ERCP和 PTC。

【关键词】 胰胆管造影术; Mirizz综合征; 磁共振成像

Mirizz综合征临床较少见, 它是指嵌顿于胆囊颈或胆囊管的结石压迫相邻肝总管继而引发炎症致使肝总管狭窄, 并以胆管炎、梗阻性黄疸为特征的临床综合征。当结石持续嵌顿压迫并穿透胆囊与肝总管管壁即形成胆囊胆管瘘, 术前能准确诊断对外科极其重要。笔者对自 1998年 10月~2006年 10月, 16例经我院外科手术证实的 Mirizz综合征患者的术前 MRI及 MRCP检查资料进行分析, 旨在探讨这一病变的 MRCP特点及客观评价其应用价值。

作者单位: 邢台市人民医院 MR室, 河北 邢台 054031
作者简介: 高凤霄(1969~), 女, 河北邢台人, 副主任医师, 从事放射诊断工作。

表 4 研究组 30例患者 BLIT前后 T淋巴细胞亚群及 IL-2变化

项目	BLIT前	BLIT后
CD3	0.422±0.082	0.612±0.087 ¹⁾
CD4	0.210±0.032	0.339±0.085 ¹⁾
CD8	0.289±0.023	0.182±0.06 ¹⁾
CD4/CD8	1.06±0.38	1.62±0.87 ¹⁾
IL-2(ng/L)	4.02±1.18	7.65±1.45 ¹⁾

注: 1)与 BLIT前比较 P<0.01。

(3)研究组 40例伴有疼痛者, 经 BLIT后, 疼痛均有明显减轻, 其中 30例经 BLIT2次后疼痛基本消失。对照组 38例, 出院时只有 15例疼痛减轻, 10例疼痛消失。研究组中 4例肝癌入院后单纯行 BLIT4次后, B超复查见肿瘤缩小明显。

(4)治疗结束时, 两组 Karnofsky评分: 研究组 80±10 对照组 60±10 P<0.01 研究组生存质量显著改善。

3 讨论

我们研究发现 BLIT是通过低剂量(35CGY)辐射自体血后回输机体产生了抗辐射损伤效应及抗化疗损伤, 并调节机体的免疫功能^[1,3]。由表 4可见: T淋巴细胞亚群、IL-2指标 BLIT前后对比, P<0.01, 差异非常显著。即 BLIT后细胞免疫有显著提高, 这在恶性肿瘤综合治疗中, 有重要的临床价值, 为改善生存质量打下了物质基础。另, 腹部肿瘤放疗中最常见的急性辐射损伤为急性放射性肠胃炎、膀胱炎。由表 2可见: 研究组的急性辐射损伤(肠胃炎、膀胱炎)发生率明显低于对照组, P<0.01; 差异非常显著; 也发现发生以上急性辐射损伤时, 平均放疗剂量比对照组要高, 这说明 BLIT不但降低了放射性炎症发生率, 而且推迟了发生时间(较对照组晚 2周左右), 同

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 16例, 男 5例, 女 11例。年龄 27~72岁, 平均 41.5岁。临床表现均有右上腹疼痛, 合并巩膜黄染 13例, 发热 10例, 恶心、呕吐 5例, 胆囊区扪及肿块 7例, 局部明显压痛 10例。既往有胆结石病史 12例, 病史 3个月~17a。化验检查: 血清总胆红素均不同程度升高(>25μmol/L)。

1.2 检查技术 MR扫描机为 0.5T超导装置(Gyroscan T5-NT, Philips Medical System)。使用体线圈成像。T2WI和 MRCP扫描由呼吸门控触发。扫描范围覆盖胰胆管区域。具体参数如下。常规自旋回波(SE)T1WI扫描参数: TR491/TE12

时, 研究组急性辐射损伤发生率, 也远远低与文献报道的常规放疗后有 30%~40%的病人出现放射损伤^[5]; 这些在腹部恶性肿瘤的放疗中, 具有很重要的现实意义, 可以作为保驾治疗方法, 参与综合治疗方案。通过对 40例腹部恶性肿瘤伴疼痛患者行 BLIT治疗发现, BLIT也有良好的镇痛作用, BLIT治疗后疼痛均有显著减轻, 这也进一步证实了 BLIT在提高癌症患者生存质量方面^[6]有重要价值。研究组中, 4例肝癌患者单纯 BLIT后肿块缩小, 我们认为可能是 BLIT整体提高了全身免疫力的结果, 有待进一步深入系统研究。

参考文献:

[1] 范士怀, 葛来增, 贺方学, 等. 自体血离体照射回输提高机体抗辐射能力的临床研究[J]. 中华放射医学与防护杂志, 1999 19(1): 39-43

[2] 范士怀, 葛来增, 贺方学, 等. 小鼠自体血离体照射回输提高机体抗辐射能力的实验研究[J]. 中华放射医学与防护杂志, 1999 19(6): 384-386

[3] 马幼平, 范士怀, 彭京凤, 等. 小鼠血液低剂量辐射刺激疗法提高机体抗化疗毒性反应的实验研究[J]. 中华腹部疾病杂志, 2006 6(8): 547-550

[4] 申文江, 王绿化主编. 放射治疗损伤[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2001: 120-142

[5] 刘泰福主编. 现代放射肿瘤学. 上海: 复旦大学出版社、上海医科大学出版社, 1998: 381

[6] 彭京凤, 袁恒兰, 范士怀, 等. 血液低剂量辐射刺激疗法的临床护理研究[J]. 中国实用护理杂志, 2006 22(1A): 1-3