

放射性肺损伤的中医药防治方法探讨

蔡红兵 罗荣城 第一军医大学南方医院肿瘤科 广东 广州 510515 冤

摘要 目的 探讨中医药对放射性肺损伤的防治方法遥方法 根据放射性肺损伤的发生发展规律尧临床症状尧辅助检查尧病理特点等对其进行归纳分类尧分为隐匿期尧急性期尧发展期 3 期尧分别予以益气养阴尧润肺止咳尧清热解毒尧宣肺化痰尧益气活血尧补肾纳肺等对症治疗遥结果 分期后临床中尧西医师均能比较容易掌握放射性肺损伤中医药防治的时机和方法尧能及时尧适当地给予中医药辅助治疗尧配合中药治疗急性放射性肺炎尧放射性食管炎尧白细胞减少尧半年复发转移的发生率降低尧患者精神尧食欲尧睡眠等均优于对照组尧患者生活质量提高遥结论 本方法简单尧实用尧打破了西医不能辨证论治的惯例尧适合于在临床推广遥

关键词 放射性肺损伤 中医药 放射疗法 肿瘤 / 治疗

中图分类号 院730.55 文献标识码 院 文章编号 院000-2588(2003)09-0958-03

Prevention and therapy of radiation-induced pulmonary injury with traditional Chinese medicine

CAI Hong-bing, LUO Rong-cheng

Department of Oncology, Nanfang Hospital, First Military Medical University, Guangzhou 510515, China

Abstract: Objective To explore appropriate therapy with traditional Chinese medicine for radiation pulmonary injury. Methods On the basis of the features of its pathogenesis and development, clinical manifestations, and laboratory findings, the radiation-induced lung injuries were classified into latent, acute and progressive stages, and different treatment principles were applied accordingly. For the injuries in the latent phase, the treatment was administered to promote the vital energy and nourish Yin, and also to moisten the lung and relieve the coughing. Management of acute injuries included clearing away heat and toxic materials, releasing inhibited lung energy and dissipating phlegm. Treatment of promoting the vital energy and blood circulation, improving inspiration and invigorating the kidney was exercised for injuries in progressive phase. Results Both the physicians practicing traditional Chinese medicine and Western medicine found it easier to determine the optimal timing for instituting the treatments after the staging of the injuries. It was observed that complementary treatment with traditional Chinese medicine resulted in reduction of the incidence of acute radiation-induced pneumonia, esophagitis, leucopenia, recurrence and metastasis, and the patients had better quality of life with good appetite, sleeping and spirit. Conclusions This treatment is easy and practical, and also incorporates the Western medicine to the principles of instituting different treatments in accordance with different diagnoses in traditional Chinese medicine.

Key words: radiation pulmonary injury; traditional Chinese medicine; radiotherapy; tumor/therapy

放射性肺损伤是胸部恶性肿瘤尧肺癌尧乳腺癌尧食管癌尧纵膈肿瘤等冤患者接受放射治疗后出现的并发症尧因其发生率较高尧治疗较难和危害性大而成为临床治疗的一大矛盾和难题遥笔者近几年对放射性肺损伤予以临床分期并进行中医药防治尧取得了理想的效果尧现介绍如下遥

1 分期及治疗

1.1 隐匿期

收稿日期 院003-04-23

基金项目 院国家野十五尧科技攻关项目 院001BA701A15b冤

Supported by the Tenth Five-year Plan for Sci-tech Research of China (2001BA701A15b)

作者简介 院蔡红兵 院975-冤男 院江苏泰兴人 院003 年毕业于第一军医大学袁士尧主治医师尧讲师袁主要从事肿瘤中西医结合临床研究尧电话 院020-61648244

1.1.1 发生时间及病理特点 患者开始接受放疗至放疗结束遥研究表明尧肺照射 2000cGy 后即会产生永久性损伤尧照射 3000~4000cGy 渊~4 周冤后尧新照射的肺呈现急性渗出性炎症遥病理检查可见血管壁增厚尧内皮细胞肿胀尧胶原纤维肿胀尧这种改变尧每一个受照射的肺脏都有尧但在大多数情况下不产生肺炎症状遥

1.1.2 临床症状 此期患者多出现干咳尧痰少尧气短尧乏力尧咽干尧口燥尧午后潮热或五心烦热尧自汗尧盗汗尧纳差尧舌红尧苔少尧脉细弱遥

1.1.3 辨证分型及治则方药 中医辨证分型为气阴两虚尧治疗宜益气养阴尧润肺止咳遥方用生脉散合六味地黄汤加减尧药味如下 渊冤冤党参 15尧黄芪 20尧茯苓 12尧泽泻 15尧沙参 18尧麦冬 12尧五味子 12尧枇杷叶 9尧熟地 9尧山萸肉 12尧菟丝子 20尧炙甘草 6遥

1.1.4 药理分析 生脉散与六味地黄汤合用能滋补肝肾尧益气生津尧敛阴止汗遥现代药理研究证明尧生脉

散和六味地黄汤均能增强机体免疫功能。肾上腺素能促进人体皮质醇的分泌,降低血中前列腺素的水平,从而维持血管平滑肌的张力并降低炎症反应。能明显抑制凝血系统活性,抑制血栓形成,并有一定的促纤溶作用。六味地黄汤具有抗疲劳、抗缺氧作用,可能与其促进肾上腺皮质功能有关。

1.2 急性期

1.2.1 发生时间及辅助检查 即发生急性放射性肺炎时期。接受肺部照射后,患者免疫力降低。如果发生肺部感染,产生肺炎样症状。病理检查可见肺泡蛋白渗出,炎症细胞浸润,肺泡壁上皮细胞脱落,造成气体交换障碍。胸片检查示放射野出现密度较高的模糊片状阴影。血常规检查可见白细胞升高。查体可闻及放疗区域内干湿性罗音等。

1.2.2 临床症状 临床出现发热、咳嗽、浓痰、胸痛、呼吸困难等症。四肢无力、口干、舌红、苔黄或黄腻、脉滑数。

1.2.3 辨证分型及治则方药 辨证分型为痰热壅肺。治疗宜清热解毒、宣肺化痰。方用白虎汤加味。药味如下:渊冤石膏 20g、知母 12g、杏仁 12g、瓜蒌 12g、鱼腥草 15g、黄芩 12g、金银花 18g、浙贝 15g、生甘草 6g。

1.2.4 药理分析 药理研究证明,白虎汤具有较强的解热作用,还可抑制出汗和烦渴感。同时有抗感染作用。金银花、黄芩、鱼腥草均具有抗炎、抗过敏作用。鱼腥草并可显著增强呼吸道局部的特异和非特异防御能力。杏仁、浙贝、瓜蒌祛痰镇咳,而且浙贝具有一定的解痉功能。

1.3 发展期

1.3.1 发生时间及病理特点 如果不发生急性放射性肺炎,或经过治疗后已稳定,进入缓慢发展期。一般认为肺纤维化开始于照射6个月后,并逐渐加重。年达到最严重的程度。此时炎症逐渐吸收消散,形成不同程度的进行性血管硬化及肺实质的纤维变。

1.3.2 临床症状 临床症状多出现面色晦黯或口唇发绀、干咳少痰、胸闷、胸痛、偶有咯血丝痰、呼吸困难的、倦怠无力、舌黯有瘀点或瘀斑、苔薄、脉细或涩。

1.3.3 辨证分型及治则方药 辨证分型为气虚血瘀。治疗应益气活血、补肾纳肺。方用补阳还五汤加减。药味如下:渊冤黄芪 20g、当归 12g、赤芍 12g、川芎 15g、桃仁 9g、香附 15g、茯苓 15g、桔梗 9g、菟丝子 20g、山萸肉 12g、甘草 6g。

1.3.4 药理分析 实验研究证明,补阳还五汤能提高免疫功能低下小鼠的非特异性和特异性免疫功能,具有增加心脑血流量、耐缺氧、抗疲劳等作用。同时可明显抑制人凝血酶和凝血酶凝固纤维蛋白原的活性,抑制血小板聚集,从而具有抗血栓形成作用。香附提取物也具有非特异性抗炎作用,其抗炎作用约为氢化可

的松的8倍(有效成分可能为三萜类化合物),效用可取代激素的抗炎抗纤维化作用,避免了激素的副作用。

2 结果

观察结果显示,运用中医药配合治疗的放疗患者与单纯放疗组对照,其急性放射性肺炎、放射性食管炎发生率、白细胞减少程度轻,患者自觉精神、食欲、睡眠等也优于单纯放疗组,所以提高生存质量作用是肯定的。发生急性放射性肺炎的患者,配合中医药治疗与单纯抗菌素、激素治疗组对照,前者恢复时间短,二重感染、消化道出血、电解质紊乱等副作用发生率低。日接受中医药治疗患者6个月内肿瘤复发率、转移率低于单纯放疗组。中医药干预能在多大程度上减轻肺纤维化,以及是否能延长患者生存期,目前尚在进一步的观察和统计中。

3 讨论

传统医学认为射线为野火毒邪,容易损伤气阴,正虚邪入,热邪袭肺,津成痰,导致痰热内壅,久病成瘀,络脉瘀阻而肺气不足,此为放射性肺损伤的中医病因病机。现代研究^[9]则表明,放射性肺损伤的发生原理为院胸部放射使肺泡域型细胞和表面活性物质减少,对肺泡的保护作用减弱,肺受照射部位发生急性渗出,炎症细胞浸润,小动脉壁不同程度地透明纤维样增厚,肺泡间隔水肿,甚至肺泡崩溃,其内充满渗出液,胶原纤维增生形成肺损害。越来越多的研究发现^[9-10],在肺纤维化病人及动物模型中都存在着细胞因子及细胞生长因子的异常表达,它们对于炎症发生及纤维化形成具有重要作用。这些新发现对探索放射性肺损伤的治疗策略具有直接的指导意义。现阶段临床对放射性肺损伤的治疗方法主要为抗炎和抗纤维化,但目前仍没有满意的药物应用于临床。Pines等^[11]发现 halofuginone (羟基山酮,低浓度下在转录水平特异性地和瞬间地抑制胶原(琢玉)的合成)是一种有效的抗纤维化药物。

隐匿期患者虽然临床症状不严重,但仍应鼓励其服用中药,不仅可以缓解症状,而且能增强免疫力,减少感染机会,从而降低急性放射性肺炎的发病率。急性期患者如果出现高热、呼吸困难严重等症状时,应配合使用抗菌素、肾上腺皮质激素及吸氧、平喘等对症治疗,以免延误病情。发展期患者服药时间应比较长,因为肺纤维化的发展持续时间长,且具有进行性、不可逆性等特点,一旦发生,治疗难度将大大增加。因此,期治疗以非特异性抗炎、改善微循环、抗凝、抗纤维化为方针,肾为先天之本,脾为后天之源,故作者在临床治疗中始终兼顾健脾补肾,意在提高患者食欲,增强自身抗病能力。

放射性肺损伤临床主要表现为放射性肺炎、胸膜反应、渗出性胸膜炎及放射性肺纤维化等。尤其是放射性肺炎和肺纤维化严重影响患者生活质量。甚至有生命危险。中西医结合治疗成为发展方向。已经在基础和临床研究中取得了确切的疗效。但一般均采用单方验方或对具体患者辨证治疗。通方验方显然只适用于放射性损伤的某个时期或某种症候。辨证论治因其专业限制而不利于推广。故均具有较大的局限性。我们根据放射性肺损伤的发生发展规律、临床症状、辅助检查、病理特点等对其进行归纳分类为隐匿期、急性期、发展期。中西医师均可比较容易熟练掌握并灵活运用于临床。袁打破了西医不能辨证论治的惯例。袁在一定范围内实现了中西医的有机结合。

参考文献

- 咱暂 楚延. 生脉散注射液的抗炎作用及对免疫功能的影响. 咱暂 药学通报(JPharm), 1984, 19(7): 23-4.
- 咱暂 许青媛. 生脉注射液对家兔体外血栓形成及凝血系统功能的影响. 咱暂 中西医结合杂志(JIntTCWesMed), 1986, 6(7): 428-9.
- 咱暂 宁耀瑜, 柯美珍, 周晓玲, 等. 雾化吸入鱼腥草提取液对大鼠呼吸道及全身免疫功能的影响. 咱暂 广西医科大学学报, 1997, 14(4): 70-2.
- Ning YY, Ke MZ, Zhou XL, et al. Effects of aerosol inhalation of *Houttuynia cordata* Thunb extract on the immunological functions in rats. 咱暂 Acta Aca Med Guangxi, 1997, 14(4): 70-2.
- 咱暂 谢人明. 补阳还五汤对血小板聚集及体内血栓形成的影响. 咱暂云

- 南中医学院学报(JYunnan ColTCM), 1989, 16(2): 10-1.
- 咱暂 蔡红兵, 代方国, 闵清芬, 等. 中药配合放疗治疗非小细胞肺癌的临床研究. 咱暂 第一军医大学学报, 2002, 22(12): 1112-5.
- Cai HB, Dai FG, Min QF, et al. Clinical study of the effects of radiotherapy in combination with traditional Chinese medicine on non-small cell lung cancer. 咱暂 FirstMilMedUniv/Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao, 2002, 22(12): 1112-5.
- 咱暂 蔡红兵, 闵清芬, 宋海珠, 等. 中药对放疗后副反应及患者生活质量的影响. 咱暂 上海中医药杂志, 2003, 37(4): 16-8.
- Cai HB, Min QF, Song HZ, et al. Influence of Chinese medicines on radiation side-effects and patients' life quality. 咱暂 Shanghai JTCM, 2003, 37(4): 16-8.
- 咱暂 侯军峰, 张盈华, 史恒军, 等. 养阴抗毒散对 X 射线照射小鼠抗氧化能力的影响. 咱暂 中华放射医学与防护杂志(Chin J Radial Med Prot), 2000, 8: 278-9.
- 咱暂 刘纯杰, 王德文, 高亚兵, 等. 细胞因子及其受体在放射性肺纤维化发生中的分子病理机制研究. 咱暂 中华放射医学与防护杂志, 2000, 20(4): 391-4.
- Liu CJ, Wang DW, Gao YB, et al. Role of growth factors in molecular pathogenic mechanism of radiation pulmonary fibrosis. 咱暂 Chin J Radial Med Prot, 2000, 20(4): 391-4.
- 咱暂 Burger A, Loffler H, Bamberg M, et al. Molecular and cellular basis of radiation fibrosis. 咱暂 Int J Radiat Biol, 1998, 73(4): 401-8.
- 咱暂 Buttner C, Skupin A, Reimann T, et al. Local production of interleukin-4 during radiation-induced pneumonitis and pulmonary fibrosis in rats: macrophages as a prominent source of interleukin-4. 咱暂 Am J Respir Cell Mol Biol, 1997, 17(3): 315-25.
- 咱暂 Pines M, Nagler A. Halofuginone: a novel antifibrotic therapy. 咱暂 Gen Pharmacol, 1998, 30(4): 445-50.

渊上接957页冤

学效果好。胸廓稳定性不被破坏。不存在胸骨凸出、感染及固定钢丝异物现象。出血少。心脏不停跳。无再灌注损伤。CPB 时间减少。术后痛苦小。恢复快。等。达到了微创心脏外科手术的目的。

采用常温体外循环心脏不停跳技术。避免了心肌再灌注损伤。无降温过程。缩短了体外循环时间。减小了体外循环对血液及全身脏器的损伤。心脏不停跳技术关键是要防止气体进入左心循环。术中要注意几点。院1) 头低体位。院2) 提高灌注压。院3) 控制呼吸。院4) 使左心房血平面不低于房间隔缺损平面。院5) 右心吸引器不进入左心房。院5) 缝合缺损时从低处向高处缝合。袁未针充分排气。遥一般不再需要经升主动脉排气。袁组无气栓并发症。

只要具备常规经胸部正中切口修补房间隔缺损手术的条件。袁不需另置设备和特殊 CPB 管道。袁即可开展微创房间隔缺损修补术。袁手术效果优于常规方法。遥我们的实践结果表明。袁经右胸前外侧小切口心脏不停跳房间隔缺损修补术。袁畸形矫正满意。袁可靠安全。袁手术创伤小。袁操作简单。袁术后引流量少。袁住院时间短。袁美容效果好。袁可取代常规胸部正中切口手术方法。矫治房间

隔缺损及其合并部分型肺静脉畸形引流

参考文献

- 咱暂 Hartz RS. Minimally invasive heart surgery. 咱暂 Circulation, 1996, 94(28): 2669-70.
- 咱暂 Lytle BW. Minimally invasive cardiac surgery. 咱暂 J Thorac Cardiovasc Surg, 1996, 111(6): 554-5.
- 咱暂 Laussen PC, Bichell DP, McGowan FX, et al. Postoperative recovery in children after minimum versus full-length sternotomy. 咱暂 Ann Thorac Surg, 2000, 69(2): 591-6.
- 咱暂 Grinda JM, Folliguet TA, Dervanian P, et al. Right anterolateral thoracotomy for repair of atrial septal defect. 咱暂 Ann Thorac Surg, 1996, 62(2): 175-8.
- 咱暂 Barbero-Marcial M, Tanamati C, Jatene MB, et al. Transxiphoid approach without median sternotomy for the repair of atrial septal defects. 咱暂 Ann Thorac Surg, 1998, 65(7): 771-4.
- 咱暂 Cremer JT, Boning A, Anssar MB, et al. Different approaches for minimally invasive closure of atrial septal defects. 咱暂 Ann Thorac Surg, 1999, 67(6): 1648-52.
- 咱暂 Hagl C, Stock U, Haverich A, et al. Evaluation of different minimally invasive techniques in pediatric cardiac surgery: is a full sternotomy always a necessity. 咱暂 Chest, 2001, 119(2): 622-7.
- 咱暂 Cherup LL, Siewers RD, Futrell JW, et al. Breast and pectoral muscle maldevelopment after anterolateral and posterolateral thoracotomies in children. 咱暂 Ann Thorac Surg, 1986, 41(4): 492-7.