

复方苦参注射液对直肠癌放疗患者外周血 sIL-2R 和 IL-8 水平影响的研究

尹卫华 盛建文 夏红梅 陈金平 吴裕文 范惠珍

【摘要】 目的 观察复方苦参注射液对直肠癌放疗患者外周血白介素-8(IL-8)、可溶性白介素 2 受体(sIL-2R)的动态变化,探讨其相互关系及临床意义。**方法** 收集宜春市人民医院自 2006 年 9 月至 2011 年 9 月期间进展期直肠癌患者 84 例,随机分为两组,治疗组为复方苦参注射液联合体外三维适形放疗,对照组为三维适形放疗,两组放疗均给予计划靶区总剂量 30 Gy,分 10 次照射,每周 5 次,每次 300 cGy。治疗组放疗同时加用复方苦参注射液 20 ml + 生理盐水 250 ml,每日 1 次,连续 15 天为 1 个疗程。观察两组临床疗效、放疗近期不良反应以及生活质量的改善;双抗体夹心 ELISA 法检测两组放疗前、后直肠癌患者血清 sIL-2R 和 IL-8 水平变化。同时,取健康人群 42 例,均为宜春市人民医院体检中心经健康体检合格的正常人,作为健康对照组。**结果** (1)疗效比较:按照 WHO 实体瘤疗效评价标准,治疗组有效率为 47.6%、对照组有效率为 21.4%,两组经 χ^2 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义,治疗组优于对照组。(2)生活质量:以 KPS 评分评价改善、稳定、进展三个等级,得出治疗组改善 16 例,稳定 17 例,进展 9 例,对照组改善 12 例,稳定 14 例,进展 16 例,且治疗组和对对照组经秩和检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义,治疗组优于对照组。(3)sIL-2R、IL-8 的检测:84 例直肠癌患者在治疗前与 42 例健康人外周血 sIL-2R、IL-8 水平经 t 检验,均显示 $P < 0.05$,差异有统计学意义;84 例直肠癌患者放疗前与放疗后外周血 sIL-2R、IL-8 水平经 t 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义;治疗组放疗后 1 天与 14 天外周血 sIL-2R、IL-8 水平与对照组比较,经方差分析, $P < 0.05$,差异有统计学意义;但是治疗组和对照组各自组内以 t 检验比较放疗后 1 天、14 天的外周血 sIL-2R、IL-8 水平, $P > 0.05$,差异无统计学意义。(4)不良反应:Ⅰ度反应治疗组和对照组分别为 5(11.9%), 11(26.2%),经 χ^2 检验, $P < 0.05$,两者差异有统计学意义;治疗组和对照组治疗期间放射性直肠炎分别为 4(9.52%)、12(28.6%),经 χ^2 检验, $P < 0.05$,两者差异有统计学意义。**结论** 直肠癌患者可能存在外周血 sIL-2R 和 IL-8 水平升高。复方苦参注射液可能有降低直肠癌患者外周血 sIL-2R 和 IL-8 水平的作用,同时减少放疗毒副反应,提高患者生存质量。

【关键词】 复方苦参注射液; 放射治疗; 可溶性白介素 2 受体; 白介素-8。

【中图分类号】 R735.3 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2013.02.006

Study on the effect of Compound matrine on the level of sIL-2R and IL-8 in peripheral blood cells of patients with rectal cancer to radiation YIN Wei-hua, SHENG Jian-wen, XIA Hong-mei, et al.

Department of Oncology, The People's Hospital of Yichun city Jiangxi province, Yi chun China 336000

Corresponding author: FAN Hui-zhen, E-mail: fanfanyc@163.com

【Abstract】 Objective To evaluate the level of sIL-2R and IL-8 in peripheral blood cells of patients with rectal cancer which compound matrine injection combined with radiation on rectal carcinoma. To explore the correlation of sIL-2R and IL-8 to patients with rectal cancer and clinical role. **Methods** To collect 84 patients diagnosed with rectal carcinoma at The People's Hospital of Yichun city in Jiangxi province from September 2006 to September 2011, we randomly divided into two groups: therapeutic group

基金项目:江西省自然科学基金(20111BBG70014-9)

作者单位:330006 宜春学院临床医学院(尹卫华、盛建文、夏红梅、陈金平、吴裕文、范惠珍);宜春市人民医院肿瘤科(尹卫华、夏红梅、陈金平),消化科(盛建文、吴裕文、范惠珍)

作者简介:尹卫华(1976-),博士,主治医师。研究方向:肿瘤生物治疗。E-mail: ywh1939@163.com

通讯作者:范惠珍(1965-),女,硕士,主任医师。研究方向:中西医结合治疗消化疾病。E-mail: fanfanyc@163.com

and control group. The patients in therapeutic group were treated with compound matrine and intensity modulated radiation therapy (IMRT) (30 Gy/10 f/2 W), while the patients in control group were treated with IMRT. Compared two groups to the clinical effects and the levels of IL-8 and sIL-2R tested by ELISA in the pre-radiation and post-radiation. In addition, 42 normal people were singled out from physical examination center in the People's Hospital of Yichun city, which were considered as healthy controls. **Results** (1) Comparative effectiveness: The clinical effect and survival quality in therapeutic group better (47.6%) than those in control group (21.4%) by chi-square test according to the criteria for assessing a solid tumors of WHO. (2) Life quality: All patients were divided into improvement, stability and progress three ranks in accordance with KPS. It have 16 improvement, 17 stability and 9 progress patients in therapeutic group; But, control group have 12 improvement, 14 stability and 16 progress patients. The Life quality in therapeutic group better than those in control group by rank sum test. (3) sIL-2R, IL-8 examination: Serum levels of sIL-2R and IL-8 were higher in rectal cancer patients before treatments than those in the healthy groups by student test. However, sIL-2R and IL-8 serum levels were found significantly lower in 84 rectal cancer patients after radiotherapy; The level of sIL-2R and IL-8 in therapeutic group was lower at the post-radiation first day or 14th day compare to control group. However, no significant difference between post therapeutic on the first day and 14th day in both experimental groups by student test. (4) Adverse reactions: The side effects of hematotoxicity (11.9%) and radiation proctitis (9.52%) were fewer in therapeutic group while the hematotoxicity (26.2%) and radiation proctitis (28.6%) were higher in control group by chi-square test. **Conclusion** sIL-2R and IL-8 levels increase in serum of rectal carcinoma patients. Compound matrine can decrease the side effects of IMRT and significantly inhibit sIL-2R and IL-8 in peripheral blood on the radiation process, and can improve survival quality patients with rectal cancer.

【Key words】 Compound matrine injection; Radiotherapy; Soluble interleukin 2 receptor; Interleukin 8

进展期直肠癌术后局部复发率达 50% 以上,严重影响直肠癌患者预后,术前放射治疗可降低直肠癌分期,减少局部的复发率,但是直肠癌放疗局部放疗带来许多不良反应,如大便失禁,肛门黏膜溃烂^[1-2]。近年来,人们发现复方苦参注射液能够增强放射治疗的疗效、减少放疗毒副反应和提高患者免疫功能^[3]。早期研究,本课题组发现复方苦参注射液联合放疗治疗直肠癌患者疗效显著。然而, sIL-2R、IL-8 都直接或间接参与了某些肿瘤的发生发展以及免疫过程^[4],笔者对直肠癌患者复方苦参注射液联合放疗治疗前后外周血 IL-8、sIL-2R 的动态变化进行测定,探讨其相互关系及临床意义。

1 对象和方法

1.1 对象

收集宜春市人民医院自 2006 年 9 月至 2011 年 9 月期间进展期直肠癌患者 84 例。经纳入和排除标准,筛得 84 例,再经抽签法随机分组,分为治疗组 42 例,对照组 42 例。同时,取健康人群 42 例,均为宜春市人民医院体检中心经健康体检合格的正常人,无心、肺、肝、肾等重要脏器疾患,血糖、血脂、肝、肾功能试验均正常,无家属肠道肿瘤病史,可作

为健康对照组。

1.2 纳入标准

(1) 经结肠镜检查,取病理确诊直肠癌,均经影像学分期为 T3、T4; (2) 确诊时无远处转移。

1.3 排除标准

(1) 局部切除者; (2) 多原发癌、家族性非息肉性结直肠癌; (3) 既往有恶性肿瘤病史; (4) 既往接受放疗与化疗联合治疗^[1]。

1.4 分组和组间基线比较

经抽签法随机分组,分为治疗组 42 例,男性 26 人,女性 16 人,平均年龄 59 岁;对照组 42 例,男性 27 人,女性 15 人,平均年龄 57 岁。收集健康组 42 例,男性 24 人,女性 18 人,平均年龄 58 岁。三组性别和年龄 χ^2 检验, $P > 0.05$, 差异无统计学意义。

肿瘤大小的差异: CT 和肠镜检查测定肿瘤直径 (d) 大小, 治疗组 $d = (6.4 \pm 1.2)$ cm, 对照组 $d = (6.3 \pm 1.5)$ cm, 经 t 检验, $P > 0.05$, 差异无统计学意义, 具有可比性。

外周血 sIL-2R、IL-8 水平: 治疗干预前治疗组 sIL-2R (169 ± 33.6) nmol/L、IL-8 (3.5 ± 0.31) ng/ml, 对照组 sIL-2R (173.3 ± 32.2) nmol/L、IL-8 (3.4 ± 0.22) ng/ml, 经 t 检验, $P > 0.05$, 差异无统计学意义。

义,具有可比性。

1.5 治疗方法

体外适形放疗方法:患者取仰卧位,模拟机下定位,常规设两侧野和一后野 3 野等中心盆腔大野照射,上界平第 5 腰椎下缘,下界平闭孔下缘水平(或依据肿瘤下缘的位置,选择肛门下缘或病变下缘 2~3 cm),后界包括骶骨后缘,前后界宽 9~11 cm,后野两侧界为真骨盆外 1~2 cm,放疗技术采用常规外照射或三维适形放疗,照射野采用等中心三野照射,后野:左侧野:右侧野=2:1:1,采用中国抗癌协会推荐的小剂量短程放疗方案,放射总剂量 30 Gy,分 10 次照射(30 Gy/10 次/2 周,生物有效剂量 36 Gy)^[1]。

治疗组:体外适形放疗,并在放疗期间,加用复方苦参注射液(山西振东制药股份有限公司)20 mL 加入生理盐水 250 mL 液体中静脉滴注,每天 1 次,连续 15 天为 1 疗程。

对照组:仅进行体外适形放疗。

1.6 疗效评估和 IL-8、sIL-2R 的检测

疗效评估:按照 WHO 实体瘤疗效评价标准^[4],即完全缓解,肿瘤完全消失,维持 4 周以上,无新病灶出现;部分缓解,肿瘤消退≥50%,持续>1 月,且无新病灶出现;无变化,肿瘤消退<50%或增大≤25%;进展,肿瘤增大>25%或出现新病灶。完全缓解+部分缓解为有效。

毒副作用按 WHO 规定标准分 0~IV 级,治疗期间每周复查全血细胞分析,每半月复查肝、肾功能及心电图等。疗程结束后 1 个月复查结肠镜检及盆腔 CT,以直肠肿块大小的变化作为判定近期疗效的客观依据。

生存质量:按美国东部肿瘤协作组卡氏评分(Karnofsky, KPS)标准评定^[5],记录症状、体征变化情况,KPS 评分增加 10 分以上者为改善,治疗前后无变化者为稳定,治疗后比治疗前减少 10 分以上者为进展;治疗期间每周观察记录 2 次。

sIL-2R、IL-8 的检测:取直肠癌患者放疗前 1 天,放疗后 1 天,放疗后 14 天,空腹采取静脉血 3 mL,3000 r/min 离心 5 分钟,分离血清装于离心管,编号密封放入-20℃冰箱冻存;双抗体夹心 ELISA 法检测 sIL-2R 和 IL-8 水平。

1.7 统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计学软件包完成统计学分析。计量资料用平均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。各

组间比较,计数资料采用 χ^2 检验或秩和检验,计量资料采用 t 检验或方差分析; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效评价

疗程结束后 1 个月,治疗组完全缓解与部分缓解为 20 例,有效率 47.6%。对照组完全缓解与部分缓解为 9 例,有效率 21.4%。采用 χ^2 检验,两组治疗有效率比较有显著差异($P = 0.042$),见表 1。

表 1 两组直肠癌患者治疗效果比较(例)

组别	例	完全缓解	部分缓解	无变化	进展
对照组	42	1	8	19	14
治疗组	42	7	13	11	11

2.2 两组生活质量的改善

两组生活质量的改善:治疗组改善 16 例,稳定 17 例,进展 9 例,对照组改善 12 例,稳定 16 例,进展 14 例。采用秩和检验比较有显著差异($P < 0.001$)。见表 2。

表 2 两组直肠癌患者生活质量的改善比较(例)

组别	例	改善	稳定	进展
对照组	42	12	14	16
治疗组	42	16	17	9

2.3 sIL-2R、IL-8 的检测

84 例直肠癌治疗前外周血 sIL-2R 水平(171.15 ± 32.9 nmol/L)、IL-8(3.45 ± 0.23 ng/L),明显高于 42 例健康人群 sIL-2R(40.2 ± 2.6 nmol/L)、IL-8(1.9 ± 0.14 ng/L),经 t 检验,具有显著性差异($P < 0.05$)。84 例直肠癌患者放疗后外周血 sIL-2R、IL-8 水平明显低于放疗前($P < 0.05$),经 t 检验,治疗组与对照组的在治疗前外周血 sIL-2R、IL-8 无明显差异;但治疗组在放疗后不同时间点(放疗后 1 天、放疗后 14 天)与对照组比较,采用方差分析,外周血 sIL-2R、IL-8 水平明显低于对照组($P < 0.05$);但组内放疗后第 1 天与放疗后 14 天比较,经 t 检验,无统计学意义($P > 0.05$)。详见表 3。

2.4 两组不良反应比较:

两组直肠癌患者治疗过程中出现并发症,均经过对症治疗后好转,顺利完成治疗。治疗组与对照组在不良反应比较,采用 χ^2 检验。治疗组与对照组

表 3 两组直肠癌患者放疗前后
sIL-2R、IL-8 血清水平的动态变化

	sIL-2R (nmol/L)	IL-8 (ng/L)
治疗组 (n=42)		
治疗前	169 ± 33.6a	3.5 ± 0.31a
治疗后 1 天	92.3 ± 25.8c	2.4 ± 0.21c
治疗后 14 天	91.7 ± 27.6c	2.3 ± 0.31c
对照组 (n=42)		
治疗前	173.3 ± 32.2a	3.4 ± 0.22a
治疗后 1 天	105.5 ± 35.4cb	2.9 ± 0.35cb
治疗后 14 天	103.8 ± 26.9cb	2.8 ± 0.24bc

注:放疗前与放疗后比较,^a $P < 0.05$;治疗组放疗后 1 天、14 天与对照组放疗后 1 天、14 天比较,^b $P < 0.05$;组内放疗后 1 天与放疗后 14 天的比较,^c $P > 0.05$ 。

在治疗过程中发生血液学毒性,如白细胞减少,血小板减少,中心粒细胞减少^[5];I 度反应分别为 5(11.9%),11(26.2%),两者比较具有显著性差异($P < 0.05$),两者均无 II 度以上血液毒性反应。治疗组和对照组治疗期间放射性直肠炎分别为 4(9.52%)、12(28.6%),具有显著性差异($P < 0.05$);但治疗后 3 月及 1 年两组放射性直肠炎比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。说明复方注射液可以减少近期放疗不良反应,两组肝肾功能、血常规、心电图等均检查没有新的改变。

表 4 两组直肠癌患者放疗毒副反应的比较(例)

组别	总例数	I 度血液毒性		放射性直肠炎	
		治疗中	治疗后 3 月	治疗后 1 年	治疗后 1 年
对照组	42	11(26.2%)	12(28.6%)	3(7.14%)	2(4.76%)
治疗组	42	5(11.9%) ^a	4(9.52%) ^a	2(4.76%)	1(2.38%)

注:治疗组与对照组比较,^a $P < 0.05$

3 讨论

进展性直肠癌的发病过程是一个多因素参与多阶段发展的复杂过程,其中机体免疫系统紊乱是肿瘤发生的至关重要的步骤。sIL-2R、IL-8 被认为直接或间接抑制机体免疫系统,促进肿瘤的发生发展。sIL-2R 是一种免疫抑制因子,来自于活化淋巴细胞膜 IL-2 受体的 α 链成分,由淋巴细胞膜释放进入循环或培养上清中,能够抑制 T 淋巴细胞的增殖反应;抑制自然杀伤细胞功能最终可导致机体细胞免疫功能低下,使肿瘤细胞逃脱宿主监测;同时,在

正常机体含量极低,几乎检测不到,可是在许多实体瘤中明显增高,而且参与肿瘤分化和转移^[6]。IL-8 是一种趋化因子,同时又是一种自分泌的生长因子,最初发现其具有诱导中性粒细胞成熟;后来发现它可促进肿瘤血管增生,并调节血管的渗透性。现在已经证实 IL-8 促进肿瘤的生长浸润以及转移和扩散^[7]。本研究发现,直肠癌患者外周血 sIL-2R、IL-8 血清浓度明显高于健康对照组,具有显著性差异($P < 0.05$),直肠癌患者放疗后 sIL-2R、IL-8 血清浓度与放疗前相比,具有显著性差异($P < 0.05$)。因此,sIL-2R 和 IL-8 可能与直肠癌预后关系密切。

目前,直肠癌的治疗推荐手术、放射治疗、化疗的多学科的综合治疗。术前放疗已成为欧美国家中晚期直肠癌治疗的标准辅助治疗,术前放疗能够降低肿瘤分期,使原先无法根治性切除的直肠癌患者获得根治;减少局部复发,增加保肛率,提高生活质量和生存率^[8]。但是,单独术前放疗可引起许多毒副反应,近期反应:骨髓抑制、肛周黏膜破损及腹泻^[9]。本研究也证实了这一点。寻找一种对放疗治疗具有增敏、减毒、协同和互补作用的中药制剂,是临床上亟待解决的问题。譙代萍等^[10]报道,复方苦参注射液联合化疗治疗非小细胞癌、胃癌、肝癌、大肠癌、食管癌等中晚期恶性肿瘤,能减轻毒副反应、提高近期疗效和患者生存质量。孙学明^[11]研究复方苦参注射液对乳腺癌术后化疗患者免疫功能变化,发现复方苦参注射液具有降低化疗药物的毒性、改善肝功能、升高血像、增强患者免疫功能的作用。复方苦参注射液联合化疗在治疗恶性肿瘤中取得疗效得到肯定;但对于其联合放疗治疗肿瘤文献报道甚少,张汀荣等^[3]认为,复方苦参注射液具有协同三维适形放疗缓解骨转移癌疼痛。本实验通过复方苦参注射液联合放疗对进展性直肠癌的治疗,取得满意疗效。治疗组的生存质量、临床疗效明显高于对照组,而且近期不良反应比对照组明显减少,具有显著性差异($P < 0.05$);此外,两组直肠癌患者血清 sIL-2R、IL-8 水平在放疗后不同时间点(放疗后 1 天、放疗后 14 天)比较,治疗组血清 sIL-2R、IL-8 水平明显低于对照组($P < 0.05$)。炎症因子 IL-8 是通过激活上游基因 NF-KB 分泌;同时,NF-KB 可调节多个效应基因,诱导靶基因 mRNA 的合成,上调肿瘤细胞对射线的敏感性^[12]。复方苦参注射液可能通过抑制 IL-8 等炎症因子有助

于增强射线对肿瘤细胞杀伤性。

复方苦参注射液是从苦参、白土苓两味中药提取而成,具有清热利湿、凉血解毒功效。研究表明,其主要成分有苦参碱、氧化苦参碱;苦参碱能够抑制端粒酶活性,诱导肿瘤细胞向正常细胞分化及促凋亡作用^[4];同时,可提高机体的免疫功能状态特别是细胞免疫功能,对自然杀伤细胞和 T 淋巴细胞亚群和 IgM 明显升高,抑制淋巴细胞膜释放 sIL-2R,间接发挥对肿瘤细胞的抑制和杀伤作用。本研究发现,治疗组的外周血 sIL-2R 明显低于对照组,具有统计学意义($P < 0.05$)。氧化苦参碱具有抑制金属基质蛋白酶(matrix metalloproteinases, MMP) MMP-2 和 MMP-9 的活性,阻断肿瘤细胞和内皮细胞的黏附,减少表皮生长因子受体(EGFR)生成,对 IL-8 的活性起到抑制作用;因此,抑制肿瘤细胞的转移发生^[13]。本研究也证明,治疗组的外周血 IL-8 明显低于对照组($P < 0.05$)。氧化苦参碱还可使 G2/M 期和 S 期细胞显著增加和 G0/G1 期细胞减少,诱导 RD 细胞的凋亡,同时下调 BCL-2 和上调 P53 基因的表达,抑制肿瘤细胞及血管内皮细胞增殖,但不破坏正常细胞,甚至可以提升白细胞计数,加强机体免疫力^[14],增强放疗的疗效。

复方苦参注射液明显抑制直肠癌放疗患者外周血 sIL-2R、IL-8 水平,减轻放疗副作用,改善患者生活质量,值得临床推广应用;但是,复方苦参注射液与放疗的关系,有待于进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 社长征,张吉水,李明,等.青年与中老年进展期直肠癌患放疗后的临床病理学比较研究[J].中华外科杂志,2010,48(21):1616-1620.
- [2] Peeters KC, van de Velde CJ, Leer JW, et al. Late side effects

- of short-course preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for rectal cancer: increased bowel dysfunction in irradiated patients—a Dutch colorectal cancer group study[J]. J Clin Oncol, 2005, 23(25): 6199-6206.
- [3] 张汀荣,曾洁,赵韬,等.三维适形放疗联合复方苦参注射液治疗转移性骨肿瘤疗效观察[J].山东医药,2011,51(9): 90-91.
- [4] Wang Z, Zhang J, Wang Y, et al. Matrine, a novel autophagy inhibitor, blocks trafficking and the proteolytic activation of lysosomal proteases[J]. Carcinogenesis, 2013, 34(1): 128-138.
- [5] 徐燮渊.现代肿瘤放射治疗学[M].北京:人民军医出版社, 2000: 765-766.
- [6] Hopkins MH, Flanders WD, Bostick RM. Associations of circulating inflammatory biomarkers with risk factors for colorectal cancer in colorectal adenoma patients[J]. Biomark Insights, 2012, 7(2): 143-150.
- [7] 赵之,李芳. IL-8 及其受体在大肠癌细胞中的表达功能及相互作用[J].大连医科大学学报,2011,33(5): 507-510.
- [8] McNamara DA, Parc R. Methods and results of sphincter-preserving surgery for rectal cancer[J]. Cancer Control, 2003, 10(12): 212-218.
- [9] 曹远东,孙新臣,成红艳,等.汉防己甲素配合放疗治疗局部晚期和复发直肠癌的临床研究[J].现代医学,2008,36(2): 97-100.
- [10] 譙代萍,王德钦,徐玉娟.苦参注射液联合化疗治疗中晚期恶性肿瘤临床观察[J].山东医药,2008,48(45): 64-65.
- [11] 孙学明.复方苦参注射液对乳腺癌术后化疗患者免疫功能的影响[J].同济大学学报,2009,30(1): 117-120.
- [12] Ahmed M, Li J. NF- κ B-mediated adaptive resistance to ionizing radiation[J]. Free Radic Biol Med, 2008, 44(1): 1-13.
- [13] 邓志华,黄赞松,周喜汉.苦参素抗消化系肿瘤作用机制和临床实验应用研究[J].医学综述,2010,16(14): 2126-2131.
- [14] 郭雷,薛天阳,许伟,等.苦参碱对人横纹肌肉瘤 RD 细胞增殖和凋亡的影响[J].中国当代儿科杂志,2012,14(10): 780-784.

(收稿日期:2012-12-17)

(本文编辑:黄凡)

· 信息之窗 ·

本刊“中医病案析评”栏目征稿

《环球中医药》杂志开辟“中医病案析评”栏目。希望广大读者将临床中遇到的典型病案或疑难病案整理刊发,交流心得。

本栏目文章结构分为“病历摘要”和“分析与讨论”两部分。“病历摘要”用准确简洁语言交代清楚患者主诉、病史、中医西医诊断、中医辨证、治法、用药、复诊情况等。“分析与讨论”部分要求逻辑性强、说理清楚、体现良好的中医辨证素养与临床思维模式,展示出对临床工作的实际借鉴意义。

讨论开始部分请明确指出本病案分析讨论的要点和重点。请作者给出诊断和辨证的结论或意见,所分析的病案应有西医诊断结果和确诊证据。请总结相关疾病的国内外研究作简要评述。文后列出主要参考文献。

文章形式建议由作者系统归纳,形成思路清晰、条理清楚、科学性强的临床论文;也可以采用依次发言形式或师生问答形式。

本栏目论文目的在于共同学习,请勿文过饰非,修改原始处方和病例。