

慢性乙型肝炎病毒感染免疫耐受期患者的临床病理特征

邢汉前, 辛绍杰, 张欣, 陈黎明, 赵景民, 游绍莉, 赵军, 王岩

邢汉前, 辛绍杰, 陈黎明, 赵景民, 游绍莉, 赵军, 王岩, 解放军第302医院感染内科 北京市 100039

张欣, 首都医科大学附属佑安医院临床检验中心 北京市 100054

通讯作者: 辛绍杰, 100039, 北京市, 解放军第302医院感染内科. 电话: 010-66933129-6023

收稿日期: 2006-02-25 接受日期: 2006-03-15

Clinical status and hepatic pathology of patients with chronic hepatitis B virus infection in immune tolerant phase

Han-Qian Xing, Shao-Jie Xin, Xin Zhang, Li-Ming Chen, Jing-Min Zhao, Shao-Li You, Jun Zhao, Yan Wang

Han-Qian Xing, Shao-Jie Xin, Li-Ming Chen, Jing-Min Zhao, Shao-Li You, Jun Zhao, Yan Wang, the Third Department of Infectious Diseases, the 302nd Hospital of Chinese PLA, Beijing 100039, China

Xin Zhang, Center of Clinical Laboratory, the Affiliated Youan Hospital of Capital Medical University, Beijing 100054, China

Correspondence to: Shao-Jie Xin, the Third Department of Infectious Diseases, the 302nd Hospital of Chinese PLA, Beijing 100039, China

Received: 2006-02-25 Accepted: 2006-03-15

Abstract

AIM: To investigate the characteristics of the clinical status and hepatic pathology of patients with hepatitis B virus (HBV) infection in immune tolerant phase.

METHODS: Three hundred and eighty patients with chronic HBV infection of different phases were involved in this study. The data about the ages of patients, vertical transmission, family history of HBV infection, hepatocytic expression of HBsAg and HBeAg and hepatic pathology were statistically analyzed.

RESULTS: It was found that 61.8% of patients in immune tolerant stage were less than 16 years old, and 46.6% with a family history of HBV infection. Vertical transmission covered a percentage of 55% and in patients of immune tolerant stage. Of 89 patients in immune tolerant stage, the ratio of HBcAg expression was 78.7%. The

ratios above were significantly higher than the corresponding ones in patients of immune active stage or non-active status ($\chi^2 = 38.73, 49.08, 17.2, 31.69$, respectively, all $P < 0.01$). For the patients less than 16 years old, the ratios of hepatocytic expression of HBsAg and HBeAg were 64.3% (45/75) and 72.9% (51/79), respectively, in immune tolerant stage which were obviously higher than those in immune active stage or non-active status ($\chi^2 = 17.51, 31.17$, both $P < 0.001$). For the patients more than 16 years old, the ratios of hepatocytic HBsAg and HBeAg expression were 35.7% (25/75) and 27.1% (19/70), respectively, in immune tolerant stage, which were markedly lower than those in immune active stage or non-active status ($\chi^2 = 17.51, \chi^2 = 31.17$, both $P < 0.001$).

CONCLUSION: Vertical transmission and family history of HBV infection have higher proportions in chronic HBV infection patients less than 16 years old in immune tolerant stage. HBV replicates most in patients of immune tolerant stage, especially in those less than 16 years old.

Key Words: Chronic hepatitis B virus infection; Immune tolerance; Hepatic pathology

Xing HQ, Xin SJ, Zhang X, Chen LM, Zhao JM, You SL, Zhao J, Wang Y. Clinical status and hepatic pathology of patients with chronic hepatitis B virus infection in immune tolerant phase. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2006;14(14):1425-1429

摘要

目的: 了解HBV慢性感染免疫耐受期患者的临床及病理学特征。

方法: 分析HBV感染不同时期380例患者的年龄、母婴垂直传播感染途径、乙肝家族史、肝细胞内HBsAg、HBeAg表达状况及肝组织病理学特征。

结果: HBV慢性感染免疫耐受期患者年龄16岁以下占61.8%, 母婴垂直传播感染者占55.0%, 有乙肝家族史患者占46.6%, 免疫耐受期患者89例肝组织内HBcAg阳性表达率

■背景资料

乙型肝炎病毒慢性感染的自然过程分四期, 包括: 免疫耐受期、免疫活动期、非活动HBV携带状态、再活动期。HBV慢性感染免疫耐受发生率较高, 由于患者无明显症状不易发现, 未得到及时诊治, 少部分患者甚至发生肝硬化。

■研究前沿

HBV慢性感染不同时期患者的临床及病理特征不同, 尤其是了解肝组织内免疫细胞应答情况有助于指导HBV感染者的抗病毒治疗, 延缓肝硬化进程, 因此研究不同时期HBV感染患者肝组织的免疫细胞的变化可能成为下一步研究的前沿和热点。

■创新盘点

依据不同时期患者的临床及病理特点,尤其是免疫细胞的变化特点,制订HBV感染不同时期患者的临床治疗策略有重要作用。

78.7%,均明显高于免疫活动期及感染非活动状态患者($\chi^2 = 38.73, 49.08, 17.2, 31.69, P < 0.01$)。免疫耐受期16岁以下的患者肝组织内HBsAg及HBcAg阳性表达率最高,分别占64.3%(45/75)和72.9%(51/79),显著高于免疫活动期和非活动HBV携带状态患者($\chi^2 = 17.51, 31.17, P < 0.001$)。免疫耐受期16岁以上的患者肝组织内HBsAg及HBcAg阳性表达率最低,分别占35.7%(25/75)和27.1%(19/70),显著低于免疫活动期和非活动HBV携带状态患者($\chi^2 = 17.51, \chi^2 = 31.17, P < 0.001$)。

结论: HBV慢性感染免疫耐受期患者中16岁以下者,母婴垂直传播感染者及乙肝家族史者所占比例明显高;HBV在肝组织复制表达以免疫耐受期患者最多,且16岁以下的患者占多数。

关键词: 慢性HBV感染;免疫耐受;肝组织病理

邢汉前, 辛绍杰, 张欣, 陈黎明, 赵景民, 游绍莉, 赵军, 王岩. 慢性乙型肝炎病毒感染免疫耐受期患者的临床病理特征. 世界华人消化杂志 2006;14(14):1425-1429

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/14/1425.asp>

0 引言

目前HBV感染呈世界流行趋势,我国是高流行地区,HBsAg阳性流行率高达9.75%,有1.2亿人携带HBsAg。慢性HBV感染的自然病程漫长,可持续30-50 a,且多在青壮年时期发病。按其自然病程可划分为免疫耐受期、免疫清除期和HBV感染非活动状态^[1-4]。现将380例慢性HBV感染者不同时期的临床与病理特点进行统计分析,以探讨慢性HBV感染不同时期患者的临床和病理特点,为慢性乙肝的预防及治疗提供指导。

1 材料和方法

1.1 材料 2000-07/2004-07住院并行肝组织活检患者380例,男320例,女60例,年龄2-60岁(平均 22.2 ± 12.3),HBsAg阳性6 mo以上,且甲、丙、丁、戊型肝炎病毒抗体均阴性,抗-HIV阴性,临床诊断均符合2000年西安修订的《病毒性肝炎防治方案》标准^[5]。免疫耐受期(I组)131例,男108例,女23例,平均年龄为 17.3 ± 10.8 岁,其中16岁以下者占61.8%,所有患者病史中均无肝功能异常病史,且无保肝、降酶、免疫调节剂及抗病毒药物应用史,外周血HBsAg, HBeAg和HBcAb均阳性,HBV DNA $>1.0 \times 10^8$ copies/L,肝组织无或

表 1 380例HBV感染不同时期患者年龄分布情况

分期	n	年龄(岁)	
		≤ 16	> 16
免疫耐受组(Ⅰ)	131	81 (61.8%)	50 (38.2%)
免疫清除组(Ⅱ)	214	71 (33.2%)	143 (66.8%)
感染非活动状态(Ⅲ)	35	5 (14.3%)	30 (85.7%)

$\chi^2 = 38.731, P = 0.000$.

仅轻微损伤。免疫活动期(Ⅱ组)214例,男182例,女32例,平均年龄为 24.0 ± 12.3 岁,其中16岁以下者占33.2%,全部病例均有肝功能持续异常半年以上,外周血HBsAg, HBeAg/HBeAb, HBcAb阳性,HBV DNA $>1.0 \times 10^8$ copies/L,肝组织炎症明显。HBV感染非活动状态(Ⅲ组)35例,男30例,女5例,平均年龄为 29.4 ± 11.5 岁,其中16岁以下者占14.3%;所有患者肝功能均一直正常,外周血HBsAg, HBeAb, HBcAb阳性,HBV DNA $<1.0 \times 10^8$ copies/L,肝组织无或仅轻微损伤^[1-6](表1)。

1.2 方法 采用全自动生化分析机器常规检测血生化指标,应用酶联免疫(ELISA)法及PCR法检测乙肝病毒抗原抗体五项及HBV DNA定量,部分患者采外周抗凝血在FACSCalibur型流式细胞仪(美国Becton Dickinson公司)上监测CD3, CD4, CD8, B细胞, NK细胞百分比。采用1 s肝穿刺活检法,取肝组织,40 g/L甲醛固定,石蜡包埋,连续4 μ m切片,分别用苏木素-伊红染色,光学显微镜下多视野观察,按2000年西安修订的《病毒性肝炎防治方案》标准进行炎症分级(G0-4)和纤维化分期(S0-4)^[5]。肝组织内HBsAg、HBcAg免疫组化采用S-P法测定,鼠抗-HBs单抗、兔抗-HBc多克隆抗体及免疫组化PV-9000试剂盒购自北京中山生物技术有限公司,按说明书严格操作,免疫组化操作流程参照文献[6]。免疫组化半定量判定标准:无色为阴性,有棕黄色为阳性^[7]。

统计学处理 定量数据采用均数 \pm 标准误差表示,将有关数据录入SPSS数据格式,应用SPSS10.0统计软件对数据进行分析, $P < 0.05$,表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床病理特点 380例患者中母婴垂直传播122例,占32.1%,感染途径不明者258例,占67.9%。HBV感染患者母婴垂直传播以免疫耐受期所占比例最高,为72例(55.0%),免疫清除期46例(21.5%),而HBV感染非活动状

■应用要点

通过分析临床及病理特征,指导HBV感染不同时期患者的临床治疗,延缓疾病的进程。

表 2 HBV感染患者209例外周血淋巴细胞亚群 (mean ± SD, %)

分组	n	CD3	CD4	CD8	CD4/CD8	B细胞	NK细胞
I组	78	67.8±5.6	30.3±6.8	31.8±6.9	1.0±0.4	16.4±5.2	13.8±6.2
II组	109	71.5±7.7	31.6±5.1	34.1±6.2	1.0±0.3	15.5±5.0	12.1±4.2
III组	22	81.0±2.8	38.0±14.1	39.0±8.5	1.0±0.6	8.0±1.4	9.5±2.1

表 3 肝细胞内HBsAg及HBcAg阳性表达状况 n (%)

分期	HBsAg			HBcAg		
	≤16 ^b	>16	合计	≤16 ^b	>16	合计
I组	45 (64.3)	25 (35.7)	70 (79.5)	51 (72.9)	19 (27.1)	70 (78.7)
II组	39 (37.1)	66 (63.9)	105 (71.9)	24 (30.4)	55 (69.6)	79 (53.7)
III组	4 (21.0)	15 (79.0)	19 (79.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	5 (20.8)

^bP = 0.000.

态组最低, 为4例(11.4%), 差异有统计学意义($P < 0.01$). 有明确乙肝家族史者139例(36.6%); 有明确乙肝家族史患者中, 免疫耐受期所占比例最高为46.6%(61/131), 其次为免疫清除期为34.5%(74/214), 而感染非活动期最低为11.4%(4/35), 差异有统计学意义($P < 0.01$). HBV慢性感染不同时期患者外周血T、B淋巴细胞亚群及NK细胞百分比均无明显差异($P > 0.05$, 表2).

2.2 肝组织病理特点 免疫耐受期及HBV感染非活动状态患者肝组织汇管区及小叶内均无或仅有轻微炎细胞浸润, 汇管区周围无界面炎, 小叶内无或仅有轻微点灶状坏死, 汇管区无明显扩大, 无明显纤维组织增生. 而免疫活动期患者, 84.1%(180/214)患者肝组织汇管区有中度以上炎细胞浸润, 18.2%(39/214)患者汇管区有中度以上碎屑样坏死, 仅24.3%(52/214)患者肝组织小叶内有中度以上炎细胞浸润, 41.6%患者小叶内有中度以上点灶状坏死, 且汇管区周围有轻至重度界面炎, 汇管区扩大明显, 纤维组织增生明显, 少数有纤维隔形成.

2.3 肝细胞内HBsAg及HBcAg 肝细胞内HBsAg主要以全质型及包涵体型分布, 少数为胞膜型, HBcAg主要分布于肝细胞核内, 极少数为核膜、核周或胞膜型. 免疫耐受期、免疫活动期及非活动HBV携带状态者间肝组织内HBsAg阳性表达率均无显著性差异($\chi^2 = 1.96$, $P > 0.05$), 而免疫耐受期患者肝细胞内HBcAg阳性表达率为70/89(78.7%), 明显高于免疫活动期和非活动HBV携带状态患者($\chi^2 = 31.69$, $P < 0.01$). 免

疫耐受期16岁以下的患者肝组织内HBsAg及HBcAg阳性表达率最高, 分别占45/75(64.3%)和51/79(72.9%), 显著高于免疫活动期和非活动HBV携带状态患者($\chi^2 = 17.51$, $P < 0.001$; $\chi^2 = 31.17$, $P < 0.001$). 同时发现免疫耐受期16岁以上的患者肝组织内HBsAg及HBcAg阳性表达率最低, 分别占25/75(35.7%)和19/70(27.1%), 显著低于免疫活动期和非活动HBV携带状态患者($\chi^2 = 17.51$, $P < 0.001$; $\chi^2 = 31.17$, $P < 0.001$, 表3).

3 讨论

慢性HBV感染的自然病史复杂, 受多种因素影响, 如病毒因素、宿主因素(感染时的年龄、性别、免疫状况、感染途径), 一些外在因素(如合并其他嗜肝病毒感染、酗酒), 以及医学干预(抗病毒治疗、免疫调节治疗等)^[1,8]. 在380例慢性HBV感染患者中, 有明确乙肝家族史者占36.58%, 其中免疫耐受期患者占比例最高为46.6%, 免疫清除期次之为34.5%, 感染非活动期最低为11.4%, 差异有统计学意义($P < 0.01$). 全部患者中母婴垂直传播占32.11%, 与文献报道相符^[9-10], 其中免疫耐受期、免疫活动期、感染非活动期患者中母婴垂直传播分别占55.0%、21.5%、11.4%, 差异有统计学意义($P < 0.01$). HBV传播途径与我国乙肝感染者呈高度家庭聚集性, 且以母婴垂直传播为主相符. 以上结果说明在慢性乙型肝炎三个时期中, 通过乙肝家族史或母婴垂直传播途径感染HBV, 免疫耐受期患者所占比例明显升高.

在380例HBV慢性感染患者中, 免疫耐受

■名词解释

免疫耐受(Immune tolerance)是指机体对乙肝病毒抗原不产生免疫应答反应, 患者的免疫系统无法有效识别和清除乙肝病毒, 这时候, 机体没有清除乙肝病毒的免疫能力, 单纯依靠抗病毒药物抑制病毒复制就显得“势单力薄”. HBV感染免疫耐受期患者无临床症状, ALT正常, HBeAg阳性, HBV DNA $> 10^8$ copies/L, 而肝脏无或仅轻微炎症损伤.

■同行评价

本文将380例HBV感染不同时期患者的临床及病理特征进行了分析研究,尤其是免疫耐受期患者的特征,为临床上处于免疫耐受时期患者的治疗提供重要指导。选题意义热门,学术价值较高,文字质量良,有一定的学术价值和新颖性。

期患者中年龄在16岁以下的患者比例为61.8%,明显高于免疫清除期和感染非活动期患者($P<0.01$)。同时发现免疫耐受期16岁以下患者肝组织内HBsAg及HBcAg阳性表达的比例最高,分别占64.3%和72.9%,显著高于免疫活动期和非活动HBV携带状态患者($P<0.01$)。免疫耐受期16岁以上患者肝组织内HBsAg及HBcAg阳性表达的比例最低,分别占35.7%和27.1%,显著低于免疫活动期和非活动HBV携带状态患者($P<0.01$)。这可能是由于16岁以下的患者免疫系统发育不完善,免疫功能不成熟,感染HBV后机体发生免疫耐受,不能有效地清除肝组织的HBV病毒,故耐受期患者年龄在16岁以下所占比例高,且肝组织内HBsAg及HBcAg阳性表达的比例高^[10-15]。380例HBV慢性感染不同时期患者外周血淋巴细胞各亚群均无明显差异,与文献报道基本一致^[16-20]。作者曾报道^[21]免疫耐受期患者肝内浸润的CD³⁺、CD⁴⁺、CD⁸⁺ T淋巴细胞数明显多于正常肝组织($P<0.01$),但明显少于免疫活动期患者($P<0.01$)。以上结果提示检测外周血淋巴细胞亚群可能不能真实反应HBV慢性感染者机体的免疫状态。

免疫耐受期患者外周血HBsAg和HBeAg都呈阳性,肝组织内肝细胞有HBsAg或/和HBcAg表达,尤其是HBcAg的阳性表达比例(78.7%)明显高于免疫清除期和感染非活动期患者($P<0.01$)。HBV-转基因小鼠证实HBV病毒抗原,尤其是HBcAg、HBeAg抗原,诱发机体产生针对病毒抗原的无应答或应答弱的耐受状态^[23-25],因而免疫耐受期患者的免疫活性细胞不能有效攻击被HBV感染的肝细胞,导致HBV病毒能不断复制,HBsAg或/和HBcAg表达于肝细胞,而肝组织未受损伤或轻微损伤。

HBV感染不同时期肝组织病理显示:免疫活动期患者肝组织汇管区有中度以上炎细胞浸润及碎屑样坏死所占比例分别为84.1%和18.2%,肝小叶内有中度以上炎细胞浸润及点灶状坏死所占比例分别为24.3%和41.6%。而免疫耐受期及HBV感染非活动状态患者肝汇管区及小叶内均无或仅有轻微炎细胞浸润,小叶内无或仅有轻微点灶状坏死。可能是因为耐受期患者机体对HBV病毒抗原未产生免疫应答或应答弱未募集炎症细胞至肝组织^[26-28],而在免疫活动期患者HBV病毒抗原诱发机体产生了免疫应答,募集了炎症细胞至肝组织,参与肝组织炎症损伤和发挥清除HBV病毒作用。部分免疫耐受期

患者汇管区有轻度炎细胞浸润及小叶内有轻微点灶状坏死,可能这部分患者正处在将要进入免疫活动期前期,故应严密观察肝功能的变化,及时与相应的治疗。

4 参考文献

- 1 Lok AS, Heathcote EJ, Hoofnagle JH. Management of hepatitis B: 2000-summary of a workshop. *Gastroenterology* 2001; 120: 1828-1853
- 2 Fattovich G. Natural history and prognosis of hepatitis B. *Semin Liver Dis* 2003; 23: 47-58
- 3 Maddrey WC. Hepatitis B: an important public health issue. *J Med Virol* 2000; 61: 362-366
- 4 McMahon BJ. The natural history of chronic hepatitis B virus infection. *Semin Liver Dis* 2004; 24: 17-21
- 5 中华医学会传染病与寄生虫病学分会. 肝病学会. 病毒性肝炎防治方案. 中华肝脏病杂志 2000; 8: 324-329
- 6 纪小龙, 施作霖. 诊断免疫组织化学. 北京: 军事医学科学出版社, 1997: 14-20
- 7 Mochizuki K, Hayashi N, Hiramatsu N, Katayama K, Kawanishi Y, Kasahara A, Fusamoto H, Kamada T. Fas antigen expression in liver tissues of patients with chronic hepatitis B. *J Hepatol* 1996; 24: 1-7
- 8 Lok AS, McMahon BJ. Chronic hepatitis B. *Hepatology* 2001; 34: 1225-1241
- 9 于华鹏, 刘筱娟. 乙型肝炎母婴传播的途径及预防. 国外医学社会医学分册 2001; 18: 117-121
- 10 Chang MH. Natural history of hepatitis B virus infection in children. *J Gastroenterol Hepatol* 2000; 15: E16-E19
- 11 Koziel MJ. What once was lost, now is found: restoration of hepatitis B-specific immunity after treatment of chronic hepatitis B. *Hepatology* 1999; 29: 1331-1333
- 12 Chen M, Sallberg M, Hughes J, Jones J, Guidotti LG, Chisari FV, Billaud JN, Milich DR. Immune tolerance split between hepatitis B virus precore and core proteins. *J Virol* 2005; 79: 3016-3027
- 13 Reignat S, Webster GJ, Brown D, Ogg GS, King A, Seneviratne SL, Dusheiko G, Williams R, Maini MK, Bertolotti A. Escaping high viral load exhaustion: CD8 cells with altered tetramer binding in chronic hepatitis B virus infection. *J Exp Med* 2002; 195: 1089-1101
- 14 Sette AD, Oseroff C, Sidney J, Alexander J, Chesnut RW, Kakimi K, Guidotti LG, Chisari FV. Overcoming T cell tolerance to the hepatitis B virus surface antigen in hepatitis B virus-transgenic mice. *J Immunol* 2001; 166: 1389-1397
- 15 Kakimi K, Isogawa M, Chung J, Sette A, Chisari FV. Immunogenicity and tolerogenicity of hepatitis B virus structural and nonstructural proteins: implications for immunotherapy of persistent viral infections. *J Virol* 2002; 76: 8609-8620
- 16 王敏, 王福生. NK细胞和NK T细胞在病毒性肝炎中的作用. 免疫学杂志 2003; 19: S138-S141
- 17 邢同京, 章廉, 骆抗先, 侯金林, 何海棠, 姜荣龙, 文维群. Th1/Th2类细胞因子在慢性乙型肝炎患者的表达及其临床意义. 解放军医学杂志 2000; 25: 235-237
- 18 张萍, 吴文瀚, 魏来. 乙型病毒性肝炎患者外周血T辅助细胞1、2型细胞因子含量的测定及临床意义. 徐州医学院学报 2001; 21: 304-306
- 19 姜荣龙, 卢桥生, 侯金林, 骆抗先, 章廉, 富宁. 辅助性T细胞极化群体在慢性乙型肝炎病毒感染中的作用. 中

- 华医学杂志 2000; 80: 741-744
- 20 范振平, 王福生, 张玲霞. NK T细胞和慢性乙肝的关系. 中华实用医学杂志 2003; 5: 19-22
- 21 邢汉前, 辛绍杰, 赵景民, 陈黎明, 李保森, 游绍莉, 赵军, 周光德, 潘登. HBV慢性感染患者免疫耐受期肝组织内T、B淋巴细胞的变化. 世界华人消化杂志 2005; 13: 1529-1534
- 22 Hadziyannis SJ, Vassilopoulos D. Hepatitis B e antigen-negative chronic hepatitis B. *Hepatology* 2001; 34: 617-624
- 23 Chan HL, Leung NW, Hussain M, Wong ML, Lok AS. Hepatitis B e antigen-negative chronic hepatitis B in Hong Kong. *Hepatology* 2000; 31: 763-768
- 24 Tang TJ, Kwekkeboom J, Laman JD, Niesters HG, Zondervan PE, de Man RA, Schalm SW, Janssen HL. The role of intrahepatic immune effector cells in inflammatory liver injury and viral control during chronic hepatitis B infection. *J Viral Hepat* 2003; 10: 159-167
- 25 贾一韬, 茅益民, 陆伦根, 范竹萍, 杨文卓, 宋育林, 沈冠凤, 罗鸿仔, 李恩灵, 曾民德. 慢性肝病患者的免疫功能指标与病理学改变关系的初步研究. 胃肠病学杂志 2001; 6: 201-203
- 26 王功遂, 王曼曼, 谢秋里, 明朗, 姜湘宁, 陈乐无, 刘梅华. HBsAg、HBcAg在慢性乙型肝炎肝细胞内的表达及临床意义. 中华肝脏病杂志 2004; 12: 287-289
- 27 徐志强, 张鸿飞, 杨晓晋, 杨斌, 王福生. 小儿慢性乙型肝炎外周血T淋巴细胞亚群和临床病理关系的研究. 中华实验和临床病毒学杂志 2004; 18: 142-144

电编 李琪 编辑 潘伯荣

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2006年版权归世界胃肠病学杂志社

• 消息 •

第十一届全国普通外科学术会议征文通知

本刊讯 中华普通外科杂志编辑部将于2006-07下旬在内蒙古呼和浩特市召开“第十一届全国普通外科学术会议”。本次会议将围绕普通外科手术并发症与外科再手术的主题就普通外科临床与基础研究、外科并发症、以及外科再手术等问题进行研讨。会议邀请国内外著名外科专家, 对热点问题做专题演讲, 参会代表进行学术交流, 经验介绍、开展讨论。

1 征文内容

征文内容包括: (1)腹部外科手术并发症和外科再手术经验; (2)普通外科的新进展、新诊断、新技术、新方法、新手术、新经验; (3)临床研究、基础研究、实验研究; 手术适应证、禁忌证问题; (4)腹腔镜手术; (5)肿瘤的放化疗; (6)手术并发症和再手术的营养支持; (7)手术并发症和再手术的护理等。

2 征文要求

征文要求包括: (1)请将未公开发表的论文全文以及800字以内的中文摘要各1份, 并附拷贝软盘, 寄到100034, 北京西城区阜内大街133号 齐老师 收, 联系电话: 010-66168321转3126, 010-66164704. (2)来稿请注明单位、作者姓名、邮编及联系电话(请自留底稿, 恕不退稿), 请在信封左下角注明“普外会议征文”字样. 参会代表将获得国家级继续医学教育一类学分. (3)截稿日期: 2006-06-30.