

# 普瑞巴林联合加巴喷丁治疗脑梗死后中枢性疼痛的临床观察

顾翠\*, 胡嘉云, 杨美丽, 冯磊, 张平, 师梦(玉溪市人民医院神内一科, 云南玉溪 653100)

中图分类号 R971;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)08-1117-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.08.31

**摘要** 目的:探讨普瑞巴林联合加巴喷丁治疗脑梗死后中枢性疼痛的临床疗效及安全性。方法:选取我院2010年1月—2015年12月诊治脑梗死后中枢性疼痛患者共150例,采用随机数字表法分为A、B、C组,每组50例。A组患者采用普瑞巴林胶囊75 mg, po, bid联合加巴喷丁胶囊0.1 g, po, tid; B组患者采用普瑞巴林胶囊75 mg, po, bid; C组患者采用加巴喷丁胶囊0.1 g, po, tid。3组患者治疗时间均为4周。观察3组患者治疗前后视觉模拟评分(VAS)、疼痛数字评分(NRS)、匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)和健康调查简表(SF-36)评分,并据此评价3组患者的临床疗效;同时,记录3组患者不良反应发生情况。结果:A、B、C组患者临床治疗总有效率分别为94.00%、74.00%、70.00%; A组患者临床治疗总有效率显著优于B组和C组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,A、B、C组患者VAS评分分别为 $(3.87 \pm 0.74)$ 、 $(5.10 \pm 1.26)$ 和 $(5.03 \pm 1.23)$ 分,NRS评分分别为 $(3.91 \pm 0.88)$ 、 $(5.29 \pm 1.25)$ 和 $(5.37 \pm 1.30)$ 分,A组患者VAS评分和NRS评分均显著低于B、C组及治疗前,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); A、B、C组患者PSQI评分分别为 $(4.03 \pm 0.85)$ 、 $(5.92 \pm 1.16)$ 和 $(5.83 \pm 1.11)$ 分,SF-36评分分别为 $(372.84 \pm 73.25)$ 、 $(348.07 \pm 60.54)$ 和 $(345.67 \pm 59.72)$ 分; A组患者PSQI和SF-36评分均显著优于B、C组及治疗前,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 3组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论:相较于普瑞巴林与加巴喷丁单用,二者联用治疗脑梗死后中枢性疼痛可更显著地减轻患者自感疼痛水平,改善睡眠和日常生活工作质量,且未增加不良反应发生风险,故针对脑梗死后中枢性疼痛特别是两者单药应用效果不佳患者可考虑联合用药方案。

**关键词** 普瑞巴林;加巴喷丁;脑梗死;中枢性疼痛;临床疗效

## Clinical Observation of Pregabalin Combined with Gabapentin in the Treatment of Central Pain after Cerebral Infarction

GU Cui, HU Jiayun, YANG Meili, FENG Lei, ZHANG Ping, SHI Meng (Dept. One of Neurology, Yuxi People's Hospital, Yunnan Yuxi 653100, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To investigate the clinical effect and safety of pregabalin combined with gabapentin in the treatment of central pain after cerebral infarction. METHODS: One hundred and fifty patients with central pain after cerebral infarction in our hospital from Jan. 2010 to Dec. 2015 in our department were randomly divided into group A, B, C, with 50 cases in each group. Group A was given Pregabalin capsule 75 mg, bid combined with Gabapentin capsule 0.1 g, tid; group B was given Pregabalin capsule 75 mg, bid; group C was given Gabapentin capsule 0.1 g, tid; 3 groups were treated for 4 weeks. VAS score, NRS score, PSQI and SF-36 score were observed among 3 groups before and after treatment to evaluate clinical efficacies of 3 groups; the occurrence of ADR were recorded in 3 groups. RESULTS: The clinical total response rate of group A, B, C were separately 94.00%, 74.00%, 70.00%. The clinical total response rate of group A was significantly better than that of group B and C, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). After treatment, VAS score of group A, B, C were separately  $(3.87 \pm 0.74)$ ,  $(5.10 \pm 1.26)$ ,  $(5.03 \pm 1.23)$ ; NRS score were separately  $(3.91 \pm 0.88)$ ,  $(5.29 \pm 1.25)$ ,  $(5.37 \pm 1.30)$ ; VAS score and NRS score of group A were significantly lower than group B, C and before treatment, with statistical significance ( $P < 0.05$ ); PSQI score of group A, B, C were separately  $(4.03 \pm 0.85)$ ,  $(5.92 \pm 1.16)$ ,  $(5.83 \pm 1.11)$ ; SF-36 score were separately  $(372.84 \pm 73.25)$ ,  $(348.07 \pm 60.54)$ ,  $(345.67 \pm 59.72)$ ; PSQI score and SF-36 score of group A were significantly better than group B, C and before treatment, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). There was no statistical significance in the incidence of ADR among 3 groups ( $P > 0.05$ ). CONCLUSIONS: Compared with pregabalin and gabapentin alone, pregabalin combined with gabapentin in the treatment of central pain after cerebral infarction can efficiently relieve the perceived pain, improve sleep quality and daily life quality and not increase the risk of ADR; therefore, drug combination plan is recommended for patient with central pain after cerebral infarction, especially with poor effect of two single drug.

**KEYWORDS** Pregabalin; Gabapentin; Cerebral infarction; Central pain; Therapeutic efficacy

脑梗死后中枢性疼痛是临床常见中枢性疼痛类型之一,患者以梗死后机体某一部位呈持续性或间歇性疼痛和感觉异常为主要临床特征<sup>[1]</sup>;流行病学研究显示,脑梗死患者合并中枢性疼痛发生率约为8%~10%,其中

\*副主任医师。研究方向:癫痫、运动障碍(帕金森病)、脑血管病、认知障碍、睡眠障碍等。电话:0877-2014240。E-mail:2621409483@qq.com

中重度者所占比例可达10%~15%<sup>[2-3]</sup>。脑梗死后中枢性疼痛可引起患者严重的自感疼痛,不利于早期实施康复功能锻炼,严重影响疾病的康复进程和远期的临床预后<sup>[4]</sup>。如何有效缓解脑梗死后中枢性疼痛患者疼痛水平和提高生活质量已成为医学界关注的热点和难点之一。普瑞巴林与加巴喷丁均是脑梗死后中枢性神经疼痛常用治疗药物,但部分患者单药应用难以有效缓解疼

痛程度,提高生活质量<sup>[4]</sup>,而两种药物联合应用能否改善总体临床疗效无明确定论,国内亦缺乏相关随机对照研究。本研究以我院2010年1月—2015年12月收治脑梗死后中枢性疼痛患者共150例作为研究对象,分为3组,分别采用普瑞巴林联合加巴喷丁、普瑞巴林、加巴喷丁治疗,比较3组患者临床疗效,治疗前后视觉模拟评分法(VAS)、疼痛数字评分法(NRS)、匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)、健康调查简表(SF-36)及不良反应发生率等,探讨普瑞巴林与加巴喷丁单用或联用治疗脑梗死后中枢性疼痛的临床效果及安全性,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 纳入与排除标准

纳入标准:(1)根据临床症状、体征和影像学检查确诊为脑梗死,符合《神经病理性疼痛诊治专家共识》中脑梗死后中枢性疼痛诊断标准<sup>[5]</sup>者;(2)伴有躯体弥散性疼痛,VAS评分>3分,且持续时间>3个月;(3)温度觉和触觉检查异常;(4)患者及家属均知情同意并签署知情同意书。

排除标准:(1)糖尿病周围神经病理性疼痛者;(2)躯体疾病(如颈椎病、腰椎病和神经系统肿瘤等)所致疼痛者;(3)药物过敏者;(4)合并严重脏器功能障碍者;(5)临床资料不全者。

### 1.2 研究对象

本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过后,选取我院2010年1月—2015年12月收治的脑梗死后中枢性疼痛患者共150例。采用随机数字表法分为A、B、C组,每组各50例。3组患者性别、年龄和病程等一般资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,详见表1。

表1 3组患者一般资料比较( $\bar{x}\pm s$ )

Tab 1 Comparison of general information of patients among 3 groups( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	性别,例		年龄,岁		病程,月	
		男	女	范围	平均值	范围	平均值
A组	50	28	22	57~74	64.53±5.18	6~16	9.45±1.89
B组	50	30	20	59~75	64.61±5.22	6~14	9.33±1.83
C组	50	26	24	60~76	64.62±5.23	6~17	9.63±1.95

### 1.3 治疗方法

A组患者给予普瑞巴林胶囊(辉瑞制药有限公司,注册证号:国药准字J20100102,规格:75 mg)75 mg,po,bid,联合加巴喷丁胶囊(江苏恩华药业股份有限公司,批准文号:国药准字H20040527,规格:0.1 g)0.1 g,po,tid;B组患者给予普瑞巴林胶囊75 mg,po,bid;C组患者给予加巴喷丁胶囊0.1 g,po,tid。3组患者治疗时间均为4周。

### 1.4 观察指标

(1)观察3组患者治疗前后的疼痛程度评分,采用VAS和NRS<sup>[6]</sup>,分值越高提示疼痛程度越严重;(2)观察3组患者治疗前后的睡眠质量评分,采用PSQI<sup>[6]</sup>,分值越高提示睡眠质量越差;(3)观察3组患者治疗前后的日常

生活质量评分,采用SF-36评分<sup>[6]</sup>,分值越高提示生活质量越佳;(4)记录患者治疗过程中不良反应发生情况,包括恶心、头晕、嗜睡和乏力等。

### 1.5 疗效判定标准

(1)显效:疼痛明显缓解或消失,PSQI评分减分率>75%;(2)有效:疼痛有所缓解,PSQI评分减分率为40%~75%;(3)无效:疼痛未见缓解或加重,PSQI评分减分率<40%。总有效率=[(显效例数+有效例数)/总例数]×100%<sup>[7]</sup>。

### 1.6 统计学方法

采用SPSS 20.0软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用方差分析;计数资料以例或率表示,采用 $\chi^2$ 检验;等级资料采用秩和检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 3组患者临床疗效比较

A、B、C组患者临床治疗总有效率分别为94.00%(47/50)、74.00%(37/50)和70.00%(35/50);A组患者临床治疗总有效率显著高于B组和C组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表2。

表2 3组患者临床疗效比较(例)

Tab 2 Comparison of clinical efficacies among 3 groups(case)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率,%
A组	50	23	24	3	94.00 <sup>*△</sup>
B组	50	13	24	13	74.00
C组	50	10	25	15	70.00

注:与B组比较,\* $P<0.05$ ;与C组比较,<sup>△</sup> $P<0.05$

Note: vs. group B, \* $P<0.05$ ; vs. group C, <sup>△</sup> $P<0.05$

### 2.2 3组患者治疗前后VAS评分和NRS评分比较

治疗前,3组患者VAS评分和NRS评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,3组患者VAS评分和NRS评分均较治疗前显著降低,且A组患者显著低于B组和C组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表3。

表3 3组患者治疗前后VAS评分和NRS评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

Tab 3 Comparison of VAS score and NRS score among 3 groups before and after treatment( $\bar{x}\pm s$ , score)

组别	n	VAS评分		NRS评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A组	50	7.42±1.68	3.87±0.74 <sup>*△#</sup>	7.39±1.82	3.91±0.88 <sup>*△#</sup>
B组	50	7.32±1.62	5.10±1.26 <sup>†</sup>	7.36±1.66	5.29±1.25 <sup>†</sup>
C组	50	7.38±1.65	5.03±1.23 <sup>†</sup>	7.44±1.71	5.37±1.30 <sup>†</sup>

注:与B组比较,\* $P<0.05$ ;与C组比较,<sup>△</sup> $P<0.05$ ;与治疗前比较,<sup>#</sup> $P<0.05$

Note: vs. group B, \* $P<0.05$ ; vs. group C, <sup>△</sup> $P<0.05$ ; vs. before treatment, <sup>#</sup> $P<0.05$

### 2.3 3组患者治疗前后PSQI评分和SF-36评分比较

治疗前,3组患者PSQI评分和SF-36评分比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,3组患者PSQI评

分均较治疗前显著降低, SF-36 评分均较治疗前显著升高, 且 A 组患者显著优于 B 组和 C 组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 详见表 4。

表 4 3 组患者治疗前后 PSQI 评分和 SF-36 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

Tab 4 Comparison of PSQI score and SF-36 score among 3 groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , score)

组别	n	PSQI 评分		SF-36 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A 组	50	10.49 ± 2.26	4.03 ± 0.85 <sup>*Δ#</sup>	317.43 ± 54.27	372.84 ± 73.25 <sup>*Δ#</sup>
B 组	50	10.67 ± 2.41	5.92 ± 1.16 <sup>#</sup>	316.69 ± 53.90	348.07 ± 60.54 <sup>#</sup>
C 组	50	10.73 ± 2.35	5.83 ± 1.11 <sup>#</sup>	321.84 ± 56.71	345.67 ± 59.72 <sup>#</sup>

注: 与 B 组比较, <sup>\*</sup> $P < 0.05$ ; 与 C 组比较, <sup>Δ</sup> $P < 0.05$ ; 与治疗前比较, <sup>#</sup> $P < 0.05$

Note: vs. group B, <sup>\*</sup> $P < 0.05$ ; vs. group C, <sup>Δ</sup> $P < 0.05$ ; vs. before treatment, <sup>#</sup> $P < 0.05$

### 2.4 3 组患者不良反应发生率比较

3 组患者恶心、头晕、嗜睡和乏力等不良反应发生率比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 详见表 5。

表 5 3 组患者不良反应发生率比较[例(%)]

Tab 5 Comparison of the incidence of ADR among 3 groups[case(%)]

组别	n	恶心	头晕	嗜睡	乏力
A 组	50	8(16.00)	5(10.00)	5(10.00)	2(4.00)
B 组	50	6(12.00)	3(6.00)	5(10.00)	2(4.00)
C 组	50	5(10.00)	4(8.00)	4(8.00)	1(2.00)

## 3 讨论

目前, 医学界对于脑梗死后中枢性疼痛发病机制尚未完全阐明, 大部分学者认为与中枢易感性和丘脑病变关系密切; 脑部、脊髓病变、自脊髓后角灰质至大脑皮质间神经轴索水平病变均可能诱发中枢性疼痛<sup>[8-9]</sup>。临床常见可见致脑梗死后中枢性疼痛部位包括丘脑腹后核、延髓背外侧、内囊后肢和中央后回, 其中尤以丘脑腹后核和延髓背外侧所占比例最高。脑梗死后中枢性疼痛患者的临床治疗以药物、手术和电刺激为主; 其中传统抗抑郁药物、癫痫药物和 N-甲基-D-天冬氨酸(NMDA)受体拮抗药治疗已被证实效果欠佳, 无法满足临床需要; 而手术创伤程度较大, 尽管可有效缓解疼痛但常伴有其他神经功能损伤<sup>[10-11]</sup>, 且术后患者的远期效果难以预料。目前, 针对脑梗死后中枢性疼痛患者多推荐采用加巴喷丁和普瑞巴林治疗, 可在一定程度缓解疼痛症状、改善睡眠质量, 但单药应用的个体差异性较大, 难以满足临床治疗需要。

加巴喷丁在结构上与神经递质γ-氨基丁酸(GABA)相关, 但不与 GABA 受体产生相互作用。体外研究显示, 加巴喷丁在大鼠脑内的受体结合位点分布于新皮层和海马, 其神经性镇痛作用与阿片μ、δ或κ受体有关, 加巴喷丁激动阿片μ、δ或κ受体, 通过 G 蛋白偶联机制, 使 Ca<sup>2+</sup>内流减少, K<sup>+</sup>外流增加, 前膜递质(P 物质等)释放减少, 阻止痛觉冲动的传导而发挥镇痛作用<sup>[12]</sup>。推测加巴

喷丁抑制外周神经异常放电和抗痛觉过敏效应与上述机制有关。普瑞巴林属于一种新型 GABA 结构类似物, 主要通过取代 GABA 三位异丁基获得; 该药物对于 GABA 受体无药理作用, 因具有良好脂溶性可经血脑屏障进入中枢神经系统, 对其中电压依赖性钙通道亚基α2-δ 蛋白活性进行抑制, 降低 Ca<sup>2+</sup>内流水平, 拮抗去甲肾上腺素、P 物质等多种兴奋性神经递质异常释放, 从而达到减轻中枢性神经痛、预防神经损伤后痛觉过敏或超敏现象发生的目的<sup>[13-14]</sup>; 同时, 其在抑制损伤神经异常放电、发挥神经性镇痛效果方面作用亦被证实<sup>[15]</sup>。

本次研究结果显示, A 组患者临床治疗总有效率显著高于 B 组和 C 组; A 组患者治疗后 VAS 评分和 NRS 评分均显著低于 B 组、C 组及治疗前, 提示普瑞巴林联合加巴喷丁用于脑梗死后中枢性疼痛治疗, 在减轻疼痛程度、提高近期疗效方面优势明显。A 组患者治疗后 PSQI 评分和 SF-36 评分均显著优于 B 组、C 组及治疗前, 证实普瑞巴林联合加巴喷丁联用于脑梗死后中枢性疼痛治疗有助于缩短入睡时间, 提高睡眠质量和改善生活质量。而 3 组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义, 则说明普瑞巴林联合加巴喷丁与单用相比, 并未导致不良反应发生风险的增加, 安全性符合临床治疗需要, 与以往研究结果<sup>[16]</sup>相一致。

综上所述, 相较于普瑞巴林与加巴喷丁单用, 二者联用治疗脑梗死后中枢性疼痛可有效减轻患者自感疼痛水平, 改善睡眠和日常生活工作质量, 且未增加不良反应发生风险。但因本研究样本量不足、随访时间短和单一中心等限制, 所得结论还需进一步大规模临床随机对照试验的进一步确证。

## 参考文献

- [1] Lefaucheur JP, Ménard-Lefaucheur I, Goujon C, et al. Predictive value of rTMS in the identification of responders to epidural motor cortex stimulation therapy for pain[J]. *J Pain*, 2011, 12(2): 1102-1111.
- [2] 胡永生, 李勇杰, 陶蔚, 等. 中枢性疼痛的神经外科治疗[J]. *中华神经外科杂志*, 2011, 27(12): 1238-1240.
- [3] Kumar B, Kalita J, Kumar G, et al. Central poststroke pain: a review of pathophysiology and treatment [J]. *Anesth Analg*, 2009, 108(5): 1645-1657.
- [4] Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, et al. Assessment of pain[J]. *Br J Anaesth*, 2008, 101(1): 17-24.
- [5] 神经病理性疼痛诊治专家组. 神经病理性疼痛诊治专家共识[J]. *中华内科杂志*, 2009, 48(6): 526-528.
- [6] 韩济生, 樊碧发. 疼痛学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2012: 535-538.
- [7] Fagundes-Pereyra WJ, Teixeira MJ, Reyns N, et al. Motor cortex electric stimulation for the treatment of neuropathic pain[J]. *Arq Neuropsiquiatr*, 2010, 68(3): 923-929.
- [8] Tan T, Barry P, Reken S, et al. Pharmacological management of Neuropathic pain in non-specialist setting: summary of NICE guidance[J]. *BMJ*, 2010, 340(7): c1079.
- [9] Demasles S, Peyron R, Garcia-Larrea L, et al. Central poststroke pain [J]. *Rev Neurol (Paris)*, 2008, 164(10): 825-883.

# 薄芝糖肽与胸腺五肽分别联合重组人干扰素 $\alpha$ 2b治疗HBeAg阳性的慢性乙型肝炎的临床观察

沈菲<sup>1\*</sup>, 梁玉记<sup>2#</sup> (1. 济南市传染病医院七科, 济南 250021; 2. 山东省医学科学院药物研究所, 济南 250000)

中图分类号 R512.6<sup>+</sup>2 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)08-1120-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.08.32

**摘要** 目的: 观察薄芝糖肽和胸腺五肽分别联合重组人干扰素 $\alpha$ 2b治疗慢性乙型肝炎的疗效及安全性。方法: 选择2014年1月—2015年1月我院90例慢性乙型肝炎患者, 随机分为A、B、C组, 各30例。A组患者给予注射用重组人干扰素 $\alpha$ 2b(假单胞菌)500万IU皮下注射, qod; B组患者在A组基础上加用薄芝糖肽注射液4 mL加入5%葡萄糖注射液250 mL中, ivgtt, qd; C组患者在A组基础上加用注射用胸腺五肽2 mg加入5%葡萄糖注射液250 mL中, ivgtt, qd。3组患者均治疗24周。比较3组患者治疗4、8、12、24周丙氨酸转氨酶(ALT)复常率、HBeAg阴转率、HBeAg/抗HBeAg血清转换率(以下简称“HBeAg转换率”)、HBV-DNA阴转率、乙肝表面抗原(HBsAg)和HBV-DNA下降量, 治疗24周时的HBsAg阴转率, 并记录不良反应的发生情况。结果: 治疗4、8、12周, 3组患者ALT复常率、HBeAg阴转率、HBeAg转换率、HBsAg下降量比较, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗4周, B组和C组患者HBV-DNA阴转率显著高于A组, C组患者HBV-DNA下降量显著大于A组和B组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗8、12周, B组和C组患者HBV-DNA阴转率和HBV-DNA下降量显著高于A组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 但B组与C组间比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗24周, 3组患者ALT复常率、HBeAg转换率、HBsAg下降量及HBsAg阴转率比较, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ ); B组和C组患者HBeAg阴转率、HBV-DNA阴转率和HBV-DNA下降量显著高于A组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 但B组与C组间比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。3组患者不良反应发生率比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论: 薄芝糖肽和胸腺五肽分别联合重组人干扰素 $\alpha$ 2b对慢性乙型肝炎具有较好的抑制病毒增殖作用, 且在ALT复常率、HBeAg转换率、HBsAg下降量及HBsAg阴转率方面效果相当。

**关键词** 慢性乙型肝炎; 重组人干扰素 $\alpha$ 2b; 薄芝糖肽; 胸腺五肽; HBeAg阳性

## Clinical Observation of Recombinant Human Interferon $\alpha$ 2b Combined with Bozhi Glycopeptides and Thymopentin in the Treatment of HBeAg-positive Chronic Hepatitis B

SHEN Fei<sup>1</sup>, LIANG Yuji<sup>2</sup> (1. Seventh Department, Jinan Hospital of Infectious Diseases, Jinan 250021, China; 2. Institute of Materia Medica, Shandong Academy of Medical Sciences, Jinan 250000, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To observe the clinical efficacy and safety of recombinant human interferon  $\alpha$ 2b (rhIFN  $\alpha$ 2b) combined with bozhi glycopeptides or thymopentin in the treatment of chronic hepatitis B (CHB). **METHODS:** Ninety HBeAg-positive CHB patients were selected from our hospital during Jan. 2014-Jan. 2015 and then randomly divided into group A, B, C, with 30 cases in each group. Group A was given rhIFN  $\alpha$ 2b for injection (Pseudomonas) 5 million IU subcutaneously, qod; group B was additionally given Bozhi glycopeptides injection 4 mL added into 5% Glucose injection 250 mL, ivgtt, qd, on the basis of group A; group C was additionally given Thymopentin for injection 2 mg added into 5% Glucose injection 250 mL, ivgtt, qd, on the basis of group A. Three groups were treated for 24 weeks. The rate of ALT recovering to normal, negative rate of HBeAg, transformation rate of HBeAg/anti-HBeAg serum, negative rate of HBV-DNA and the decrease of HBsAg and HBV-DNA were compared among 2 groups after 4, 8, 12, 24 weeks of treatment. The occurrence of ADR was recorded. **RESULTS:** After 4, 8, 12 weeks

[10] 宋涛, 龙丽华, 李辉萍. 普瑞巴林治疗脊髓损伤后神经病理性疼痛的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(2): 148-150.

[11] 王朝杰, 周云. 普瑞巴林联合盐酸羟考酮控释片治疗中重度癌性疼痛临床观察[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2013, 27(8): 801-802.

[12] 董道松, 万成福, 刘妍, 等. 加巴喷丁联合度洛西汀治疗脑卒中后中枢性疼痛的临床观察[J]. 实用药物与临床, 2015, 18(3): 265-268.

[13] 陈宝泉, 李彩文, 史艳萍, 等. 普瑞巴林的药理作用及临床评价[J]. 中国新药与临床杂志, 2010, 29(1): 11-13.

[14] 李咏, 陈冠容, 宋红萍. 普瑞巴林治疗神经性疼痛的研究进展[J]. 中国医院药学杂志, 2011, 31(19): 1633-1635, 1641.

[15] 杨丹, 刘小娟. 普瑞巴林治疗神经痛的疗效观察[J]. 四川医学, 2012, 33(5): 775-777.

[16] van Seveter R, Feister HA, Young JP, *et al*. Efficacy and tolerability of twice daily pregabalin for treating pain and related sleep interference in postherpetic neuralgia: a week, randomized trial [J]. *Curr Med Res Opin*, 2006, 22(2): 375-384.

(收稿日期: 2016-05-26 修回日期: 2016-07-19)

(编辑: 晏妮)

\* 主治医师。研究方向: 病毒性肝炎、传染病。电话: 0531-87935971。E-mail: graceshenfei@sina.com

# 通信作者: 助理研究员, 硕士。研究方向: 药理学。电话: 0531-87935971。E-mail: Liangyuji@sina.com