

doi:10.3969/j.issn.1006-9852.2021.09.004

加巴喷丁或托吡酯联合文拉法辛治疗慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍分析 *

梁军利¹ 陆炯敏¹ 陆梦如¹ 梁津瑜¹ 蒋玲¹ 赵丽君^{2△}

(¹ 广西医科大学第二附属医院神经内科, 南宁 530000; ² 解放军联勤保障部队第九二三医院神经内科, 南宁 530000)

摘要 目的: 对比分析加巴喷丁或托吡酯联合文拉法辛治疗慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍病人的临床疗效。**方法:** 按照随机数字表法将 142 例慢性偏头痛病人纳入加巴喷丁联合文拉法辛组 (治疗组) 71 例, 托吡酯联合文拉法辛组 (对照组) 71 例, 均治疗 6 个月。分别评定两组病人治疗前及治疗 3、6 个月后每月头痛发作天数、偏头痛严重程度视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评分、偏头痛特异性生活质量问卷 (migraine specific quality of life questionnaire, MSQ V2.1) 评分、头痛影响测定-6 (headache impact-6, HIT-6) 评分、匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh sleep quality index, PSQI) 评分、汉密尔顿焦虑量表 (Hamilton anxiety scale, HAMA) 评分和药物不良反应。**结果:** 持续治疗 6 个月后, 两组病人头痛发作天数、VAS、HIT-6 和 PSQI 评分及 MSQ V2.1 总评分均下降, 加巴喷丁联合文拉法辛组病人头痛天数较托吡酯联合文拉法辛组下降显著 ($P < 0.05$)。**结论:** 加巴喷丁联合文拉法辛治疗慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍的疗效优于托吡酯联合文拉法辛。

关键词 加巴喷丁; 托吡酯; 文拉法辛; 慢性偏头痛; 广泛性焦虑障碍

Comparative analysis of gabapentin or topiramate combined with venlafaxine in the treatment of chronic migraine with generalized anxiety disorder *

LIANG Junli¹, LU Jiongmin¹, LU Mengru¹, LIANG Jinyu¹, JIANG Ling¹, ZHAO Lijun^{2△}

(¹ Department of Neurology, the Second Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530000, China;

² Department of Neurology, the 923 Hospital of the Joint Logistics Support Force of PLA, Nanning 530000, China)

Abstract Objective: To compare and analyze the clinical efficacy and safety of gabapentin or topiramate combined with venlafaxine in the treatment of chronic migraine with generalized anxiety disorder. **Methods:** Using the random number table method, 142 patients with chronic migraine were divided into the gabapentin + venlafaxine group (71 cases in the treatment group) and topiramate + venlafaxine group (71 cases in the control group), all patients were treated for 6 months. The headache days per month, migraine headache severity visual analogue scale (VAS), migraine specific quality of life questionnaire (MSQ V2.1), determination of headache impact-6 (HIT-6), Pittsburgh sleep quality index (PSQI), Hamilton anxiety scale (HAMA) score and adverse drug reactions of all patients in two groups were assessed respectively before and 3, 6 months after treatment. **Results:** After continuous 6 months treatment, the number of headache days, VAS, HIT-6, PSQI scores and MSQ V2.1 total scores in both groups all decreased, and the number of headache days in the treatment group decreased more significantly ($P < 0.05$). **Conclusion:** Gabapentin combined with venlafaxine in the treatment of chronic migraine with generalized anxiety disorder is better than topiramate combined with venlafaxine.

Keywords gabapentin; topiramate; venlafaxine; chronic migraine; generalized anxiety disorder

2019 年 WHO 全球疾病负担调查报告将偏头痛与肢体瘫痪、精神障碍、痴呆并列为最严重的慢

性功能障碍性疾病。慢性偏头痛与焦虑抑郁障碍有极高的共病率^[1,2]。偏头痛的发病机制不详, 目前

* 基金项目: 广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题 (Z20200241)

△ 通信作者 赵丽君 ilgod_love@126.com



比较公认的偏头痛的发病机制为大脑皮层扩散抑制学说^[3-5]。

动物研究发现新型抗惊厥药物托吡酯、加巴喷丁能降低皮层扩散抑制的易感性^[6]。2019年托吡酯被巴西和希腊作为高级别推荐药物用于慢性偏头痛的防治^[7,8]，但目前对慢性偏头痛伴焦虑抑郁障碍病人仍无统一的推荐治疗方案，且国内外相关研究报道极少^[9]。基于Cipriani等^[10]对经典12种新一代抗焦虑抑郁药的荟萃分析中将文拉法辛等作为首选抗焦虑抑郁药推荐方案，本研究选择文拉法辛作为治疗慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍药物，旨在探讨加巴喷丁或托吡酯联合文拉法辛治疗慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍病人临床疗效及安全性。

方 法

1. 一般资料

本研究已通过广西医科大学第二附属医院伦理监察委员会审查(2018-KY0105)，所有参加本研究的病人均充分了解了本研究的目的是及相关注意事项，病人本人及其家属且已签署知情同意书。选取2018年6月至2020年6月我院头痛门诊就诊的慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍病人，按照随机数字表法纳入加巴喷丁联合文拉法辛组(治疗组)71例和托吡酯联合文拉法辛组(对照组)71例。所有纳入病人记录头痛日记。

纳入标准：①慢性偏头痛符合2018年《国际头痛疾病分类》第3版(ICHD-3)^[11]诊断标准且病程 ≥ 6 个月，广泛性焦虑障碍符合美国《精神障碍诊断与统计手册》第5版诊断标准^[12]；②年龄18~65岁；③过去1个月内未接受偏头痛药物预防性治疗(间断口服非甾体消炎镇痛药物除外)；④汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA) ≥ 14 分，且汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression scale, HAMD) < 17 分。

排除标准：①有紧张型头痛、丛集性头痛、药物过度使用性头痛或其他原发性头痛、继发性头痛；②已知对加巴喷丁、托吡酯和文拉法辛过敏或禁忌者；③有较严重的全身性疾病(心血管疾病、急性传染病、血液病、内分泌疾病、过敏或溶血病)；④合并有其他精神科疾病或口服其他抗精神病药物、抗惊厥药物；⑤服用单氨氧化酶抑制剂或眼内压高、急性窄角青光眼；⑥纳入前1个月未口服抗焦虑、抑郁药物；⑦近半年计划怀孕、孕妇或哺乳期妇女。

2. 治疗方法

治疗药物：盐酸文拉法辛缓释胶囊(怡诺思，国药准字J20120039, Pfizer Ireland Pharmaceuticals, 每粒75 mg)，75 mg口服，每日1次，根据焦虑情况渐加量为150 mg，每日1次，最大剂量225 mg，每日1次，持续治疗6个月。加巴喷丁(迭力，国药准字H20040527, 江苏恩华药业股份有限公司，每粒0.3 g)，第1天0.3 g口服，每日1次，第2天0.3 g，每日2次，第3天0.3 g，每日3次，根据头痛情况逐渐增加剂量，最高不超过0.6 g，每日3次，持续治疗6个月。托吡酯(妥泰，国药准字H20020555, 西安杨森制药有限公司，每粒25 mg)，第1天25 mg口服，每日1次，根据头痛情况逐渐加量分两次口服，但最大剂量不超过每日200 mg，持续治疗6个月。如果突发头痛加重，可在短时间内口服双氯芬酸钠缓释胶囊(英太青，国药准字H10960217, 中国药科大学制药有限公司，每粒50 mg)，50 mg，每日2次。治疗开始前2周，如果病人睡眠障碍(阿森斯失眠量表 ≥ 7 分)，给予阿普唑仑(佳乐定，国药准字H11020890, 北京益民药业有限公司，每片0.4 mg)，睡前1小时0.4~0.8 mg口服。

3. 评估指标

由课题组2名成员分别评定两组病人治疗前及治疗后3、6个月每月头痛发作天数、偏头痛严重程度采用疼痛视觉模拟法(visual analogue scale, VAS)评分、偏头痛特异性生活质量问卷(migraine-specific quality-of-life questionnaire, MSQ V2.1)评分、头痛影响测定-6(headache impact test-6, HIT-6)评分、匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)评分和HAMA评分，评定结果取平均数。采用HAMA治疗后减分率评定抗焦虑疗效。HAMA评分减分值=治疗前评分-治疗后评分，减分率=(治疗前HAMA评分-治疗后HAMA评分)/治疗前HAMA评分 $\times 100\%$ 。HAMA减分率 $< 50\%$ 为无效，减分率 ≥ 50 为有效，减分率 $\geq 75\%$ 或评分 < 7 分为临床治愈。治疗3个月后至6个月期间因治疗无效要求退出研究病人为治疗无效。

治疗前及治疗第1、3个月分别进行血常规、肝功能(谷丙和谷草转氨酶)、肾功能检查，如果病人治疗中出现不适可以随时复检，并用美国NIMH制定的治疗时出现的症状量表(treatment emergent symptom scale, TESS)进行评估药物的不良反应。所有纳入病人每2周电话随访病人药物不良反应1次。

4. 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析。正态分布且方差齐性的计量资料采用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm SD$) 表示, 两组间比较采用独立样本 t 检验; 多组间比较采用重复测量方差分析, 组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 两组病人一般资料及随访情况

两组慢性偏头痛病人就诊年龄、发病年龄、性别、病程比较差异均无统计学意义 (见表 1)。142 例病人中男性平均发病年龄高于女性 [(36.3 ± 7.7) vs. (31.0 ± 7.5) 岁, $t = 3.876$, $P = 0.000$]。最终完成 6 个月治疗及随访并纳入研究的病人共 121 例: 治疗组 61 例 (失访 2 例: 电话失联 1 例, 不同意继续就诊 1 例; 因出现药物不良反应停药 4 例; 治疗 3 个月后因治疗无效要求退出研究 4 例); 对照组 60 例 (失访 2 例: 电话失联 1 例, 因其他疾病停止服药 1 例; 因出现药物不良反应停药 3 例; 治疗 3 个月后因治疗无效要求退出研究 6 例)。

2. 两组病人治疗前后头痛发作天数、VAS、HIT-6 和 PSQI 评分比较

两组病人头痛发作天数的治疗时间与治疗方法有交互作用 ($F_{交互} = 9.073$, $P < 0.01$), 治疗时间、治疗方法在头痛发作天数上主效应显著 ($F_{组间} = 299.477$, $P < 0.01$), 持续治疗 6 个月, 两组病人头痛发作天数均显著下降, 治疗组下降程度更显著 ($F_{时间} = 24.856$, $P < 0.01$)。两组病人 VAS 评分 ($F_{交互} = 0.000$, $P > 0.05$)、HIT-6 评分 ($F_{交互} = 0.335$, $P > 0.05$)、PSQI 评分 ($F_{交互} = 2.660$, $P > 0.05$) 的治疗时间与治疗方法无交互作用, 治疗时间、治疗方法在 VAS、HIT-6 和 PSQI 评分上主效应显著 ($F_{组间} = 427.526$, $F_{组间} = 424.921$, $F_{组间} = 426.251$, 均 $P < 0.01$), 持续治疗 6 个月后, 两组病人 VAS、HIT-6 和 PSQI 评分均下降 ($P < 0.05$, 见表 2)。

3. 两组病人治疗前后偏头痛 MSQ V2.1 比较

两组病人 MSQ V2.1 功能限制、功能丧失、情感功能及总评分的治疗时间与治疗方法有交互作用 ($F_{交互} = 19.817$, $F_{交互} = 11.687$, $F_{交互} = 8.733$, $F_{交互} = 22.775$, 均 $P < 0.01$), 治疗时间、治疗方法在 MSQ V2.1 功能限制、功能丧失、情感功能及总评分上主效应显著 ($F_{组间} = 631.258$, $F_{组间} = 565.624$, $F_{组间} = 291.788$, $F_{组间} =$

表 1 两组病人一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between two groups

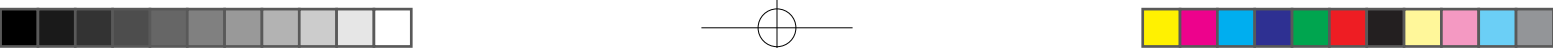
组别 Group	对照组 Control group ($n = 71$)	治疗组 Treatment group ($n = 71$)	P
性别 (男/女) Sex (Male/Female)	21/50	24/47	0.588
就诊年龄 (岁) Age of consultation (years)	37.1 ± 9.2	38.9 ± 10.0	0.268
发病年龄 (岁) Age of onset (years)	31.7 ± 7.8	33.0 ± 8.2	0.349
病程 (年) Course of disease (years)	5.5 ± 3.5	5.8 ± 3.5	0.573

表 2 治疗前后两组病人偏头痛发作天数、VAS、HIT-6 和 PSQI 评分比较

Table 2 Comparison of migraine attack days, VAS, HIT-6 and PSQI between the two groups before and after treatment

组别 Group	例数 n	发作天数 Days of attack			VAS		
		治疗前 Before treatment	治疗 3 月后 3 months after treatment	治疗 6 月后 6 months after treatment	治疗前 Before treatment	治疗 3 月后 3 months after treatment	治疗 6 月后 6 months after treatment
对照组 Control group	60	22.8 ± 5.5	16.5 ± 7.0	14.4 ± 6.9	5.5 ± 1.3	2.2 ± 1.6	2.1 ± 1.5
治疗组 Treatment group	61	23.7 ± 5.2	10.8 ± 5.8	10.5 ± 5.8	5.2 ± 1.4	2.4 ± 1.5	2.1 ± 1.4

组别 Group	HIT-6			PSQI		
	治疗前 Before treatment	治疗 3 月后 3 months after treatment	治疗 6 月后 6 months after treatment	治疗前 Before treatment	治疗 3 月后 3 months after treatment	治疗 6 月后 6 months after treatment
对照组 Control group	60.7 ± 8.4	44.2 ± 8.6	43.7 ± 8.5	15.5 ± 2.3	6.8 ± 4.2	6.6 ± 4.2
治疗组 Treatment group	62.1 ± 8.5	44.9 ± 7.9	43.9 ± 7.6	15.4 ± 2.1	8.3 ± 4.0	7.8 ± 4.2



283.712, 均 $P < 0.01$)。治疗 6 个月后, 两组病人 MSQ V2.1 功能限制、功能丧失、情感功能及总评分均显著下降 ($F_{\text{时间}} = 13.098, F_{\text{时间}} = 2.930, F_{\text{时间}} = 14.180, F_{\text{时间}} = 24.239$, 均 $P < 0.01$, 见表 3)。

4. 两组病人治疗前后 HAMA 评分和根据 HAMA 治疗后减分率评定抗焦虑疗效

HAMA 评分在治疗时间与治疗方法有交互作用 ($F_{\text{交互}} = 2.040, P < 0.01$)。治疗时间、治疗方法在 HAMA 评分上主效应显著 ($F_{\text{组间}} = 3882.930, P < 0.05$)。治疗 6 个月后, 两组病人 HAMA 评分均显著下降 ($F_{\text{时间}} = 1.458, P < 0.01$, 见表 4)。治疗 3 个月和 6 个月后两组病人治疗有效率差异均无统计学意义 ($P > 0.05$, 见表 5)。

5. 两组药物不良反应

两组病人均未发现白细胞减少、转氨酶升高及肾功能损害情况。治疗组 3 例因出现眩晕伴多睡停药; 1 例因眼球震颤、共济失调停药, 停药率 6.2%, 停药后不良反应均消失; 3 例出现疲劳感、头晕不适; 2 例出现口干、恶心, 减量后症状消失, 总不良反应发生率 14.0%; 对照组因出现 2 例感觉异常停药; 1 例眩晕伴多睡停药, 停药率 4.4%, 停药托吡酯后不良反应消失; 3 例头晕, 纳差, 减量后症状消失, 总不良反应发生率 8.9%。两组病人停药率和总不良反应发生率均较低 ($\chi^2 = 0.004, P = 0.950; \chi^2 = 0.414, P = 0.520$), 差异无统计学意义。

表 3 治疗前后两组病人偏头痛 MSQ V2.1 比较

Table 3 Comparison of migraine MSQ V2.1 between the two groups before and after treatment

组别 Group	例数 n	功能限制 Functional limitation			功能丧失 Loss of function		
		治疗前 Before treatment	治疗 3 月后 3 months after treatment	治疗 6 月后 6 months after treatment	治疗前 Before treatment	治疗 3 月后 3 months after treatment	治疗 6 月后 6 months after treatment
对照组 Control group	60	32.9±5.2	12.4±5.6	11.9±5.2	15.0±3.3	6.6±2.4	6.4±2.2
治疗组 Treatment group	61	3.5±4.1	17.4±5.6	16.4±5.8	15.5±3.1	8.4±2.6	7.8±2.4

组别 Group	例数 n	情感功能 Emotional function			总分 Total score		
		治疗前 Before treatment	治疗 3 月后 3 months after treatment	治疗 6 月后 6 months after treatment	治疗前 Before treatment	治疗 3 月后 3 months after treatment	治疗 6 月后 6 months after treatment
对照组 Control group	60	12.6±1.7	6.5±2.4	5.8±1.9	60.5±6.5	25.6±7.8	24.6±7.4
治疗组 Treatment group	61	11.4±2.1	7.6±2.7	8.8±1.4	59.5±5.9	33.6±6.9	31.6±7.3

表 4 两组病人治疗前后 HAMA 评分比较

Table 4 Comparison of HAMA scores between the two groups before and after treatment

组别 Group	治疗前 Before treatment	治疗 3 月后 3 months after treatment	治疗 6 月后 6 months after treatment
对照组 Control group	22.4±2.9	6.6±4.0	5.4±4.0
治疗组 Treatment group	21.9±2.7	6.8±3.5	5.5±3.7

表 5 两组病人治疗前后根据 HAMA 评分治疗后减分率评定抗焦虑疗效

Table 5 The anti anxiety effect was evaluated according to the score reduction rate of HAMA in the two groups

组别 Group	治疗 3 个月 Treatment for 3 months					治疗 6 个月 Treatment for 6 months				
	例数 n	治愈 Cure	有效 Effective	无效 Invalid	总有效 (例, %) Total effective (n, %)	例数 n	治愈 Cure	有效 Effective	无效 Invalid	总有效 (例, %) Total effective (n, %)
对照组 Control group	66	10	41	15	51 (77.2)	60	12	40	8	52 (86.6)
治疗组 Treatment group	65	8	39	18	47 (72.3)	61	9	42	10	51 (83.6)
P					0.428					0.224



讨 论

本研究对纳入的 142 例慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍病人的分析发现女性病人是男性的 2.1 倍, 女性病人平均发病年龄低于男性病人 (31.0 ± 7.5 vs. 36.3 ± 7.7), 提示青壮年女性是慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍常见发病人群。这和 Burch 等研究的结果一致: 年轻女性对头痛较为敏感、更有强烈的就诊意愿且易合并焦虑抑郁障碍^[13]。

本研究显示, 加巴喷丁联合文拉法辛治疗能显著降低慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍病人 VAS 和 HIT-6 评分, 且较托吡酯联合文拉法辛治疗方案更能减少病人每月头痛发作天数, 原因可能是加巴喷丁抑制了慢性偏头痛病人突触前膜释放谷氨酸, 减少脑脊液中谷氨酸、天门冬氨酸和丝氨酸浓度发挥镇痛作用, 还可直接作用于 N-甲基-D-天冬氨酸受体 (N-methyl-D-aspartic acid receptor) 发挥镇痛作用^[14]。研究发现, 加巴喷丁可选择性降低蓝斑核 γ -氨基丁酸 (γ -aminobutyric acid, GABA) 能神经元的活性并增加去甲肾上腺素释放, 进一步激活 $\alpha 2$ 肾上腺素能受体增加脑干下行抑制通路活性发挥镇痛作用^[15]。加巴喷丁也可以通过抑制 TNF- α 及 IL-6 等导致病理性疼痛细胞因子释放, 显著降低降钙素基因相关肽 (calcitonin gene related peptide, CGRP) 水平发挥镇痛作用^[16], 这可能均是加巴喷丁较托吡酯可更好抑制疼痛的原因。

慢性偏头痛易与睡眠障碍共病^[17]。在本研究中使用 PSQI 量表评定治疗前及治疗 3、6 个月后病人睡眠质量, 发现治疗前慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍病人总体 PSQI 评分较高, 提示病人睡眠质量差, 治疗后两组病人 PSQI 评分显著下降。研究发现, 慢性偏头痛病人睡眠障碍与下丘脑、蓝斑以及中缝背核 5-HT 神经元解剖结构密切相关, 而加巴喷丁能选择性降低蓝斑核神经元活性, 可能更有助于改善慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍病人睡眠质量^[18]。

MSQ V2.1 较其他评分量表 (如简明健康调查量表-36) 更能反映慢性偏头痛对病人生活质量的影响, 更能评价药物治疗效果^[19,20]。由于该评分方法计算方式复杂, 国内鲜有研究报道。本研究对慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍病人治疗前及治疗 3、6 个月后的生活质量使用 MSQ V2.1 进行了三个维度的评价, 发现加巴喷丁或托吡酯联合文拉法辛均能显著降低慢性偏头痛病人 MSQ V2.1 功能限制、功能丧失、情感功能及总评分, 但托吡酯联合文拉法辛降低病人 MSQ V2.1 总评分下降更显著, 提示托吡

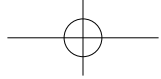
酯联合文拉法辛可能更能改善生活质量。

本研究中根据 HAMA 评分治疗后减分率评定抗焦虑疗效, 治疗 6 个月后两组病人均有较高且相似的有效率, 这可能得益于文拉法辛的抗焦虑作用^[21]。为评估两组慢性偏头痛病人药物治疗的安全性, 本研究中动态监测了所有纳入病人的血常规、肝肾功能, 发现两组病人均未出现白细胞减低或肝肾功能损害。加巴喷丁不良反应发生率稍高于托吡酯, 但两药相比差异并无统计学意义。加巴喷丁和文拉法辛均可以出现疲劳感、恶心、嗜睡、眩晕、口干、便秘等不良反应。感觉异常是托吡酯常见不良反应, 但这些不良反应均轻微, 停药或者减量后不适症状消失。所以, 需密切关注加巴喷丁、托吡酯、文拉法辛的不良反应^[22]。

综上所述, 本研究发现加巴喷丁联合文拉法辛较托吡酯联合文拉法辛更能减少慢性偏头痛伴广泛性焦虑障碍病人偏头痛发作天数, 也可显著减少头痛程度, 改善睡眠, 提高病人生活质量。慢性偏头痛易合并焦虑抑郁障碍, 但本研究未纳入慢性偏头痛合并抑郁病人, 仅对伴广泛性焦虑障碍病人进行了研究分析。有效且不良反应少的治疗慢性偏头痛并焦虑抑郁的治疗方案, 仍需进一步研究。

参 考 文 献

- [1] Woldeamanuel YW, Sanjanwala BM, Peretz AM, *et al.* Exploring natural clusters of chronic migraine phenotypes: A cross-sectional clinical study[J]. *Sci Rep*, 2020, 10(1):2804.
- [2] 中国医师协会神经内科医师分会疼痛与感觉障碍学组. 偏头痛与抑郁障碍共病诊治中国专家共识 [J]. *中国疼痛医学杂志*, 2020, 26(12):881-890.
- [3] Andreou AP, Edvinsson L. Mechanisms of migraine as a chronic evolutive condition[J]. *J Headache Pain*, 2019, 20(1):117.
- [4] Planchuelo-Gomez A, Garcia-Azorin D, Guerrero AL, *et al.* Structural connectivity alterations in chronic and episodic migraine: A diffusion magnetic resonance imaging connectomics study[J]. *Cephalalgia*, 2020, 40(4):367-383.
- [5] Coppola G, Cortese F, Bracaglia M, *et al.* The function of the lateral inhibitory mechanisms in the somatosensory cortex is normal in patients with chronic migraine[J]. *Clin Neurophysiol*, 2020, 131(4):880-886.
- [6] Perloff MD, Berlin RK, Gillette M, *et al.* Gabapentin in headache disorders: What is the evidence?[J]. *Pain Med*, 2016, 17(1):162-171.
- [7] Kouremenos E, Arvaniti C, Constantinidis TS, *et al.* Consensus of the hellenic headache society on the diagnosis and treatment of migraine[J]. *J Headache Pain*, 2019, 20(1):113.



- [8] Kowacs F, Roesler CAP, Piovesan EJ, *et al.* Consensus of the brazilian headache society on the treatment of chronic migraine[J]. *Arq Neuropsiquiatr*, 2019, 77(7):509-520.
- [9] 中华医学会疼痛学分会头面痛学组. 中国偏头痛防治指南 [J]. *中国疼痛医学杂志*, 2016, 22(10):721-727.
- [10] Cipriani A, Furukawa TA, Salanti G, *et al.* Comparative efficacy and acceptability of 21 antidepressant drugs for the acute treatment of adults with major depressive disorder: A systematic review and network Meta-analysis[J]. *Focus (Am Psychiatr Publ)*, 2018, 6(4):420-429.
- [11] Headache classification committee of the international headache society (IHS) the international classification of headache disorders, 3rd edition[J]. *Cephalalgia*, 2018, 38(1):209-211.
- [12] Regier DA, Kuhl EA, Kupfer DJ. The DSM-5: Classification and criteria changes[J]. *World Psychiatry*, 2013, 12(2):92-98.
- [13] Burch RC, Buse DC, Lipton RB. Migraine: Epidemiology, Burden, and Comorbidity[J]. *Neurol Clin*, 2019, 37(4):631-649.
- [14] Goadsby PJ, Holland PR, Martins-Oliveira M, *et al.* Pathophysiology of migraine: A disorder of sensory processing[J]. *Physiol Rev*, 2017, 97(2):553-622.
- [15] Hayashida KI. Descending noradrenergic inhibition: An important mechanism of gabapentin analgesia in neuropathic pain[J]. *Adv Exp Med Biol*, 2018, 1099:93-100.
- [16] Zhang Y, Shao G, Zhang W, *et al.* Gabapentin inhibits central sensitization during migraine[J]. *Neural Regen Res*, 2013, 8(32):3003-3012.
- [17] Breslau N, Lipton RB, Stewart WF, *et al.* Comorbidity of migraine and depression: Investigating potential etiology and prognosis[J]. *Neurology*, 2003, 60(8):1308-1312.
- [18] Dosi C, Figura M, Ferri R, Bruni O. Sleep and headache[J]. *Semin Pediatr Neurol*, 2015, 22(2):105-112.
- [19] Speck RM, Shalhoub H, Ayer DW, *et al.* Content validity of the migraine-specific quality of life questionnaire version 2.1 electronic patient-reported outcome[J]. *J Patient Rep Outcomes*, 2019, 3(1):39.
- [20] Chang HY, Jensen MP, Yang CC, *et al.* Migraine-specific quality of life questionnaire chinese version 2.1 (msqv2.1-c): Psychometric evaluation in patients with migraine[J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2019, 17(1):108.
- [21] Li X, Zhu L, Su Y, Fang S. Short-term efficacy and tolerability of venlafaxine extended release in adults with generalized anxiety disorder without depression: A meta-analysis[J]. *PLoS One*, 2017, 12(10):e0185865.
- [22] Wu X, Zhang Y, Lu M, *et al.* The efficacy and safety of topiramate in the prevention of pediatric migraine: An update Meta-analysis[J]. *Front Pediatr*, 2020, 8:28.

• 消 息 •

2021 年《中国疼痛医学杂志》征稿与征订

《中国疼痛医学杂志》是由中华人民共和国教育部主管，北京大学和中华医学会疼痛学分会共同主办的专业性学术期刊。报道有关疼痛基础研究和临床诊疗的综合性学术刊物。现为中文核心期刊（北京大学核心期刊）、中国科技论文统计源期刊、中国科技核心期刊、中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊。《中国疼痛医学杂志》诚邀您投稿、订阅。

投稿：来稿可在杂志官网投稿 <http://casp.ijournals.cn>，请署真实姓名、工作单位、职称，附单位介绍信（信中须注明未“一稿两投”、署名无争议、对文章内容的真实性负责、无泄密内容）。投稿时请注明通信作者及基金资助信息，并提供详细的通信地址、邮编、联系电话、E-mail 等。衷心希望《中国疼痛医学杂志》成为您了解疼痛医学发展和发表科研成果的平台之一。

订购：邮发代号：82-832，本刊为月刊，大 16 开本，80 页，每册定价 32.00 元，全年 12 期，共 384.00 元。欢迎在当地邮局订阅或直接汇款至编辑部订阅。

编辑部地址：北京海淀区学院路 38 号，北京大学医学部《中国疼痛医学杂志》编辑部

投稿网址：<http://casp.ijournals.cn>

联系电话：010-82801712；010-82801705

电子邮箱：pain1712@126.com

联系人：赵磊

QQ 群：222950859 微信公众平台号：pain1712

