

临床研究

DOI:10.13406/j.cnki.cyx.001713

慢性偏头痛临床特征分析与国际诊断标准测试

邓 勇,姜花花,孔雪莹,朱秋汶,范玉兰,王微珩,谭 戈

(重庆医科大学附属第一医院神经内科,重庆 400016)

【摘要】目的:研究慢性偏头痛(chronic migraine,CM)的临床特征,并对国际头痛疾病分类第3版试行版(International Classification of Headache Disorders,3rd Edition,beta version,ICHD-III beta)及专家共识版(Expert Opinion criteria,EOc)CM的诊断标准进行临床实践测试。**方法:**回顾性分析重庆医科大学附属第一医院神经内科头痛门诊2014年6月至2016年6月CM患者的人口学特征及临床特征,并对ICHD-III beta及EOc版CM诊断标准进行临床实践测试分析。**结果:**共纳入236例CM患者,165例(69.9%)患者合并药物过度使用,仅2例(0.8%)患者使用曲普坦类,无患者使用麦角胺类。CM患者的偏头痛亚型中最常见的是无先兆偏头痛(migraine without aura,MO;70.3%),其次为可能性偏头痛(probable migraine,PM;26.3%)和先兆偏头痛(migraine with aura,MA;3.4%)。236例患者均满足EOc版标准,仅167例(70.8%)满足ICHD-III beta版CM标准。69例不符合ICHD-III beta标准的患者中,62例为不典型偏头痛发作,符合PM,7例为有典型偏头痛发作但既往发作少于5次。**结论:**CM患者常合并药物过度使用,但偏头痛特异性止痛药曲普坦及麦角胺类使用较少。EOc版CM诊断标准更符合中国CM患者的实际情况,可能更利于在临床中应用。

【关键词】慢性偏头痛;临床特征;ICHD-III beta;专家共识;临床诊断测试

【中图分类号】R747.2

【文献标志码】A

【收稿日期】2016-12-27

Clinical features of chronic migraine and clinical test of international diagnostic criteria

Deng Yong, Jiang Huahua, Kong Xueying, Zhu Qiuwen, Fan Yulan, Wang Weiheng, Tan Ge

(Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To explore clinical features of chronic migraine (CM) and to test the International Classification of Headache Disorders-III, beta version (ICHD-III beta) and Expert Opinion criteria (EOc) in practice. **Methods:** Demographic characteristics and clinic features of CM patients in neurology outpatient department of the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University from June 2014 to June 2016 were retrospectively analyzed. CM diagnostic criteria according to ICHD-III beta and EOc were evaluated. **Results:** A total of 236 CM patients were included; 165 patients (69.9%) were concurrent with medication overuse, just 2 patients (0.8%) used triptans and none used ergotamines. The most common migraine subtype was migraine without aura (MO, 70.3%), followed by probable migraine (PM, 26.3%) and migraine with aura (MA, 3.4%). All 236 patients met the EOc criteria and only 167 patients (70.8%) met ICHD-III beta for CM. For the 69 patients who met EOc but not met ICHD-III beta, 62 had atypical migraine attacks, which was consistent with PM, and another 7 had typical migraine attacks but less than a total history of 5 attacks. **Conclusion:** CM patients are often in combination with medication overuse, however, migraine-specific medications including triptans and ergotamines, are used infrequently. According to the situation of Chinese CM patients, the EOc is more suitable and may be more appropriate in the clinical work.

【Key words】 chronic migraine; clinical features; International Classification of Headache Disorders-III, beta version; Expert Opinion criteria; clinical diagnostic test

慢性偏头痛(chronic migraine,CM)是一种严重

作者介绍:邓 勇,Email:273275367@qq.com,

研究方向:头痛与眩晕的临床诊断及治疗。

通信作者:谭 戈,Email:titot@sina.com。

基金项目:国家自然科学基金资助项目(编号:81101473);重庆市委
基础与前沿研究计划资助项目(编号:cstc2016jcyjA0271)。

优先出版:http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20180517.1550.034.html

(2018-05-18)

的偏头痛类型,多由发作性偏头痛转化而来,全球流行病学调查显示CM患病率为0.9%~5.1%^[1]。CM是致残性疾病,其每月头痛天数大于或等于15d并持续至少3个月,给个人、家庭及社会造成严重负担^[2]。CM是临床工作中最常见的慢性头痛之一,但其诊断标准目前仍有争议。

1994年Silberstein和Lipton(S-L)首次提出CM

诊断标准(Silberstein and Lipton criterion,S-Lc)并把 CM 分为合并药物过度使用(CM+)和不合并药物过度使用(CM-)^[3]。2004 年国际头痛协会(International Headache Society,IHS)发布的国际头痛疾病分类第二版(International Classification of Headache Disorders,2nd Edition,ICHD-Ⅱ)正式提出其诊断标准,要求每月偏头痛发作大于或等于 15 d 并排除药物过度使用性头痛(medication overuse headache,MOH)^[4]。2006 国际头痛疾病分类第二版修订版(ICHD-Ⅱ R)将其诊断标准修改为每月头痛天数大于或等于 15 d 且偏头痛样发作每月至少 8 d,但是 ICHD-Ⅱ R 仍难以应用于伴有药物过度使用的患者^[5]。IHS 于 2013 年发布国际头痛疾病分类第三版试行版(International Classification of Headache Disorders,3rd Edition,beta version,ICHD-Ⅲ beta)。与 ICHD-Ⅱ R 相比,ICHD-Ⅲ beta 中不再排除合并药物过度使用的患者,同时把患者对偏头痛特异性止痛药曲普坦及麦角胺类的反应作为诊断标准之一^[6]。但 ICHD-Ⅲ beta 没有将可能性偏头痛(probable migraine,PM)纳入 CM 诊断标准,且偏头痛特异性止痛药未在世界范围类广泛应用,因此该标准在临床应用中仍难度较大。2014 年国际头痛专家提出了新的专家共识版 CM 诊断标准(Expert Opinion criteria,EOc)。该版本去除了 ICHD-Ⅲ beta 版 CM 诊断标准中 B 项(既往有 5 次偏头痛发作史),将 C.3 项(患者对偏头痛特异性止痛药曲普坦及麦角胺类的反应)修改为 PM^[7]。但目前尚缺乏 EOc 版 CM 诊断标准临床实践测试分析。因此,本研究旨在分析中国 CM 患者的临床特征,并对 ICHD-Ⅲ beta 及 EOc 版 CM 诊断标准进行临床实践测试。

1 资料与方法

1.1 临床资料

连续收集 2014 年 6 月至 2016 年 6 月就诊于重庆医科大学附属第一医院神经内科头痛门诊的 CM 患者 236 例。CM 患者需满足修订版 S-Lc 标准且满足每月偏头痛样头痛天数大于或等于 8 d^[8]。同时排除其他原发性慢性头痛如慢性紧张性头痛(chronic tension-type headache,CTTH),新发每日持续性头痛(new daily persistent headache,NDPH),持续性偏侧头痛(hemicrania continua,HC)等及继发性头痛。患者的人口学特征和临床特征(起病年龄、头痛病程、头痛位置、持续时间、头痛程度、日常活动是否加重头痛、伴随症状等),头

部外伤史,既往病史,头痛药物治疗情况,家族史均有详细记录。对诊断有疑问的患者进一步通过门诊或电话随访确定。

1.2 试验方法

采用回顾性研究方法,分析 CM 患者的人口学特征和临床特征,并对 ICHD-Ⅲ beta 及 EOc 版 CM 的诊断标准进行临床实践测试分析。

1.3 统计学处理

应用 SPSS 20.0 进行统计分析,对人口学特征和临床特征进行了描述性统计分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用构成比或者率表示。

2 结果

2.1 临床特征及止痛药使用情况

2014 年 6 月至 2016 年 6 月重庆医科大学附属第一医院神经内科头痛门诊共有 236 例 CM 患者,男性 54 例(22.9%),女性 182 例(77.1%)。187 例(79.2%)患者为高中以下教育水平,122 例(51.7%)患者有头痛家族史。患者平均年龄为(50.10 ± 11.38)岁,平均体质指数为(23.0 ± 3.5)。患者偏头痛平均起病年龄为(32.5 ± 12.5)岁,偏头痛平均病程为(17.7 ± 11.5)年;患者慢性偏头痛平均起病年龄为(43.6 ± 12.1)岁,慢性偏头痛平均病程为(6.7 ± 8.3)年。在 CM 患者的偏头痛亚型中,无先兆偏头痛(migraine without aura,MO)166 例(70.3%),先兆偏头痛(migraine with aura,MA)8 例(3.4%),可能性偏头痛(probable migraine,PM)62 例(26.3%)。见表 1。

表 1 236 例 CM 患者的临床特征

项目	人数(比例)
性别	
男性(n,%)	54(22.9)
女性(n,%)	182(77.1)
患者平均年龄(岁)	50.10±11.38
高中以下教育水平(n,%)	187(79.2)
体质指数(kg/m ²)	23.0±3.5
有头痛家族史(n,%)	122(51.7)
偏头痛病程(年)	17.7±11.5
慢性偏头痛病程(年)	6.7±8.3
偏头痛起病年龄(岁)	32.5±12.5
慢性偏头痛起病年龄(岁)	43.6±12.1
每月头痛天数(d)	23.6±6.4
慢性偏头痛的亚型	
MO(n,%)	166(70.3)
MA(n,%)	8(3.4)
PM(n,%)	62(26.3)

236 例 CM 患者中,200 例(84.7%)患者使用急性止痛药,165 例(69.9%)患者合并药物过度使用。200 例使用急性止痛药的患者中,52.0%的患者使用复合成分的止痛药,42.5%的

患者联合使用多种止痛药。根据止痛药种类分析,非甾体类抗炎止痛药使用较多,包括头痛粉、感冒药(克感敏、感冒片、999 感冒冲剂、感冒清、氨咖黄敏胶囊)、散利痛、扑热息痛、去痛片等;偏头痛特异性止痛药使用较少,仅 2 例(1.0%)患者使用曲普坦类,无患者使用麦角胺类。见表 2。

表 2 200 例 CM 患者的止痛药用情况

项目	人数	比例 (%)
止痛药的种类		
单一成分止痛药	11	5.5
复合成分止痛药	104	52.0
联合多种止痛药	85	42.5
止痛药的名称/成分 ^a		
头痛粉	114	57.0
感冒药	44	22.0
散利痛	58	29.0
去痛片	5	2.5
扑热息痛	8	4.0
布洛芬	40	20.0
麦角胺类	0	0.0
曲普坦类	2	1.0

注:a,同一患者可使用多种止痛药

2.2 不同亚类 CM 患者在 ICHD-III beta 和 EOc 标准中的诊断情况

236 例 CM 患者中,165 例(69.9%)合并药物过度使用。71 例无药物过度使用的 CM 患者中,100%满足 EOc 标准,仅 50 例(70.4%)满足 ICHD-III beta 中 CM 标准,其余 21 例因属于 PM 亚型不符合 ICHD-III beta。165 例合并药物过度使用的 CM 患者中,117 例(70.9%)满足 ICHD-III beta,41 例患者因属于 PM 亚型而不符合 ICHD-III beta,7 例(4.2%)因既往偏头痛样发作少于 5 次而不符合 ICHD-III beta。而基于 EOc 标准,165 例患者均满足 CM 诊断。总之,236 例 CM 患者中,167 例(70.8%)满足 ICHD-III beta 中 CM 诊断,236 例(100%)满足 EOc 标准。见表 3。

表 3 ICHD-III beta 和 EOc 标准中 CM 的分类

S-Lc	ICHD-III beta	例数(n, %)	EOc	例数(n, %)
总数(n=236)		167(70.8)		236(100.0)
CM-(n=71)	CM	50(70.4)	CM	71(100.0)
CM+(n=165)	CM+MOH	117(70.9)	CM+MOH	165(100.0)

注:CM+MOH:慢性偏头痛合并药物过度使用性头痛

236 例 CM 患者中,MO 亚型 166 例,MA 亚型 8 例,PM 亚型 62 例。166 例 MO 亚型的患者中,159 例满足 ICHD-III beta,7 例因既往偏头痛发作次数少于 5 次而不符合 ICHD-III beta。8 例 MA 亚型的患者均符合 ICHD-III beta。62 例 PM 亚型的患者因 ICHD-III beta 中不包含 PM 亚型而不符合 ICHD-III beta。236 例 CM 患者均符合 EOc 标准。见表 4。

表 4 ICHD-III beta 和 EOc 诊断的 CM 患者中偏头痛的亚型

S-Lc	ICHD-III beta	例数(n, %)	EOc	例数(n, %)
总数(n=236)		167(70.8)		236(100.0)
MO(n=166)	MO	159(95.8)	MO	166(100.0)
MA(n=8)	MA	8(100.0)	MA	8(100.0)
PM(n=62)	-	-	PM	62(100.0)

2.3 ICHD-III beta 中 CM 诊断标准的临床测试分析

所有患者均满足 A 项和 D 项。167 例(70.8%)患者满足 B 项,69 例(29.2%)不满足 B 项的患者中,62 例为 PM 亚型,7 例 MO 亚型的患者因难以回忆既往有 5 次 MO 样头痛发作而不满足 B 项。174 例(73.7%)患者满足 C 项,其中 166 例(70.3%)MO 亚型的患者符合 C.1 项,8 例(3.4%)MA 亚型的患者符合 C.2 项。满足 C.3 项患者仅占 0.8%,因仅有 2 例患者使用曲普坦类,这 2 例患者也同时为 MO 亚型而符合 C.1 项。62 例(26.3%)患者不满足 C 项,其偏头痛亚型为 PM,这 62 例 PM 亚型的患者均没有服用曲普坦及麦角胺类偏头痛特异性止痛药。见表 5。

表 5 ICHD-3 beta 版 CM 诊断标准及满足各项标准的比例

诊断标准项目	满足各项标准的 人数百分比 (%)
A. 头痛 ≥ 15 d/月,持续时间 ≥ 3 个月	100.0
B. 至少有 5 次头痛发作满足 1.1 无先兆偏头痛和/或 1.2 先兆偏头痛	70.8
C. 至少 8 d/月,满足以下 1 项:	73.7
a. 无先兆偏头痛 C 项和 D 项 ^a	70.3
b. 先兆偏头痛 B 项和 C 项 ^b	3.4
c. 患者认为是偏头痛起病且能被曲普坦或麦角胺类药物缓解	0.8
D. 不能归因于 ICHD-3 的其他诊断	100.0

注:a,国际头痛疾病分类第三版试行版无先兆偏头痛诊断标准 C 项和 D 项;b:国际头痛疾病分类第三版试行版先兆偏头痛诊断标准 B 项和 C 项

2.4 EOc 版 CM 诊断标准的临床测试分析

所有患者均满足 A、B、C、D 项。166 例(70.3%)患者满足 C.1 项,其偏头痛亚型为 MO;8 例(3.4%)患者满足 C.2 项,其偏头痛亚型为 MA;62 例(26.3%)患者满足 C.3 项,其偏头痛亚型为 PM。见表 6。

表 6 EOc 版 CM 诊断标准及满足各项标准的比例

诊断标准项目	满足各项标准的 人数百分比 (%)
A. 头痛 ≥ 15 d/月,持续时间 ≥ 3 个月	100.0
B. 头痛 ≥ 8 d/月,持续大于 3 个月,并满足以下任意 1 项:	100.0
a. 无先兆偏头痛中的 C 项和 D 项	70.3
b. 先兆偏头痛中的 B 项和 C 项	3.4
c. 可能性偏头痛中的 A 项和 B 项	26.3
C. 不能归因于 ICHD-3 的其他诊断	100.0
D. 排除 ICHD-3 中的新发每日持续性头痛或持续性偏侧头痛	100.0

注:a,国际头痛疾病分类第三版试行版无先兆偏头痛诊断标准 C 项和 D 项;b:国际头痛疾病分类第三版试行版先兆偏头痛诊断标准 B 项和 C 项;c:国际头痛疾病分类第三版试行版可能性偏头痛诊断标准 A 项和 B 项

3 讨论

本研究首次对 ICHD-3 beta 和 EOc 版 CM 诊断标准进行临床实践测试。目前临床上对 CM 的诊断标准仍在探讨之中, IHS 最新发布的 ICHD-III beta 仍是一个测试版, 专家共识版(EOc)于 2014 年提出。S-Lc 标准已在临床中广泛应用, 其要求有偏头痛病史向慢性偏头痛的转变过程。但研究显示 CM 可以单独起病^[2], 且 2013 年 IHS 公布的 ICHD-III beta 已不再将 CM 作为偏头痛的一个并发症, 而是将 CM 作为偏头痛的一个亚型, 因此要求 CM 诊断必须从发作性偏头痛向慢性偏头痛转变是不恰当的。

ICHD-III beta 将 CM 患者对偏头痛特异性止痛药曲普坦及麦角胺类的反应作为标准之一, 但偏头痛特异性止痛药对一些其他原发性头痛如丛集性头痛也有效, 且欧美等国家偏头痛特异性止痛药使用率远高于我国。1 项意大利调查显示 46.4% 患者使用曲普坦类^[9], 另一项拉丁美洲研究显示 70% 药物过度使用性头痛患者使用麦角胺类, 其中大部分为偏头痛^[10]。而我国的研究显示只有极少数偏头痛患者使用曲普坦类及麦角胺类^[11]。在本研究中, 仅 2 位患者(0.8%)使用曲普坦类, 无患者使用麦角胺类。因此该标准在我国实际临床应用中意义较小。

ICHD-III beta 已将 PM 作为偏头痛亚型之一, 但 ICHD-III beta 仍将 CM 的亚型限制为 MO 和 MA, 并要求既往有 5 次 MO 或 MA 样偏头痛发作史, 而没有将 PM 亚型纳入。临床应用中该标准存在诸多限制导致部分 CM 患者不能明确诊断。第一, CM 患者中偏头痛特征尤其是伴随症状常常不显著^[12]。第二, CM 患者多合并药物过度使用, 而偏头痛发作时使用止痛药常使偏头痛特征不典型而表现为 PM 样发作。第三, CM 患者经常很难回忆之前是否有 5 次 MO 或 MA 样偏头痛发作。本研究中, 62 例患者有不典型偏头痛样发作, 符合 PM 诊断。进一步分析 62 例 PM 患者, 高达 67.7%(42/62) 的患者不满足标准 D 项即伴随症状, 12.9%(8/62) 的患者不满足标准 B 项(头痛持续时间)。

国际头痛专家于 2014 年提出了专家共识版 CM 诊断标准(EOc)。该标准去除了 B 项(既往有 5 次偏头痛发作史), 将 C.3 项(患者对偏头痛特异性止痛药曲普坦及麦角胺类的反应)修改为 PM。本研

究中, 236 例患者均符合 EOc 版 CM 诊断标准。本研究结果显示, 将 PM 亚型纳入 CM 诊断标准增加了 CM 诊断的敏感性, 有助于 CM 患者早期诊断及治疗, EOc 版 CM 诊断标准可能更利于在中国等偏头痛特异性止痛药使用率低的患者群中应用。

本研究中 236 例 CM 患者以女性为主(77.1%), 大部分患者(79.2%)教育水平较低, 51.7% 患者有头痛家族史, 84.7% 患者使用急性止痛药, 69.9% 患者合并药物过度使用, 均同先前研究一致^[13]。CM 患者平均年龄为 (50.10 ± 11.38) 岁, 平均偏头痛病程为 (17.7 ± 11.5) 年, 低于先前的研究^[7, 14], 可能与本研究的患者群来自三级医院头痛中心而非基于人群的研究有关。本研究中仅 0.8% 的患者使用曲普坦及麦角胺类偏头痛特异性止痛药, 远低于欧美等国家^[7, 9-10], 可能与偏头痛在中国认知率低、诊断率低且该类药物相对昂贵有关。

目前我国尚缺乏根据中国患者特征制定的偏头痛诊断标准。IHS 于 1988 年首次发布国际头痛疾病分类及诊断标准, 我国于 1990 年前后引入并推广运用。中华医学会疼痛学分会头面痛学组于 2011 年发布了我国第一部偏头痛防治指南并于 2016 年更新。两版指南分别采用了 ICHD-II R 及 ICHD-III beta 版偏头痛诊断标准。本研究显示我国 CM 患者的临床特征同欧美等国家不完全相同, 提示在引进或者制定中国 CM 诊断标准时应结合中国 CM 患者的临床特征并予以改进从而更加适合国人。

本研究的不足主要有两点: 第一, 本研究为基于三级医院头痛中心的研究, 其就诊人群的临床特征可能与人群中慢性偏头痛患者的临床特征存在差异。第二, 本研究对 ICHD-III beta 及 EOc 版 CM 诊断标准进行了初步的临床实践分析, 未来需进一步行多中心的前瞻性对照研究。

本研究对神经内科头痛门诊中 CM 患者进行了临床特征分析, 同时对 ICHD-III beta 及 EOc 版 CM 标准进行了临床实践测试。本研究显示, CM 患者常合并药物过度使用, 但偏头痛特异性止痛药曲普坦及麦角胺类使用较少, 本研究中仅占 0.8%。而 ICHD-III beta 将患者对偏头痛特异性止痛药反应作为诊断标准之一, 不符合中国 CM 患者的实际情况。EOc 标准将 C.3 项(患者对偏头痛特异性止痛药的反应)修改为 PM 更符合中国患者的实际情况, 可能更利于在中国等偏头痛特异性止痛药使用较少的患者群中应用。

临床研究

DOI:10.13406/j.cnki.cyx.001804

三种隐血检测法的方法学评价及结果分析

李 月¹, 代震宇², 廖方洪³

(1. 重庆医科大学附属第二医院检验科, 重庆 400014; 2. 重庆市中医院骨科, 重庆 400021;

3. 重庆市北碚区中医院检验科, 重庆 400711)

【摘要】目的:对血红蛋白单克隆抗体免疫胶体金法、血红蛋白与转铁蛋白联合免疫法、匹拉米洞化学法 3 种隐血检测法进行方法学评价,找出高临床符合度的隐血检测方法。**方法:**配制不同浓度的血红蛋白液,测出以上 3 种方法的最低检出限与最高检测浓度;利用 5 种常见动物的抗凝血评价隐血检测方法的特异性;收集住院患者粪便和胃液标本同时进行 3 种方法的隐血检测,内镜检查为金标准,计算临床灵敏度、临床特异性、阴性似然比、阳性似然比、尤登指数、临床符合率。**结果:**凯创试剂卡胶体金的检测范围为 200 ng/mL 至 10 mg/mL,沃文特试剂卡胶体金的检测范围为 300 ng/mL 至 2.5 mg/mL,匹拉米洞化学法的最低检测限为 2 500 ng/mL,联合免疫法的最低检测限为 10 ng/mL;凯创试剂卡胶体金、沃文特试剂卡胶体金、匹拉米洞化学法、联合免疫法检测粪便与胃液隐血临床符合率分别为 96.0%、95.8%、79.5%、97.5%;92.9%、92.9%、94.6%、90.2%。粪便隐血检测的结果,4 组间有明显的差异($P=0.000$),但胃液隐血检测结果组间无差异($P=0.083$)。**结论:**粪便标本的隐血检测,联合免疫法的临床符合度优于血红蛋白免疫法,血红蛋白免疫法优于化学法;胃液标本的隐血检测,3 种方法之间无明显差异。

【关键词】隐血;消化道出血;匹拉米洞法;血红蛋白;转铁蛋白

【中图分类号】R446.133

【文献标志码】A

【收稿日期】2017-02-20

作者介绍:李 月,Email:liyuesun2004@163.com,

研究方向:临床检验诊断学。

优先出版: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20180704.1014.004.html>
(2018-07-05)

参 考 文 献

- [1] Natoli JL, Manack A, Dean B, et al. Global prevalence of chronic migraine: a systematic review [J]. Cephalalgia, 2010, 30(5): 599-609.
- [2] Buse DC, Manack AN, Fanning KM, et al. Chronic migraine prevalence, disability, and sociodemographic factors: results from the American Migraine Prevalence and Prevention Study [J]. Headache, 2012, 52(10): 1456-1470.
- [3] Silberstein SD, Lipton RB, Sliwinski M. Classification of daily and near-daily headaches: field trial of revised IHS criteria [J]. Neurology, 1996, 47(4): 871-875.
- [4] Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders, 2nd edition [J]. Cephalalgia, 2004, 24(s1): 9-160.
- [5] Olesen J, Boussier MG, Diener HC, et al. New appendix criteria open for a broader concept of chronic migraine [J]. Cephalalgia, 2006, 26(6): 742-746.
- [6] Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders, 3rd edition (beta version) [J]. Cephalalgia, 2013, 33(9): 629-808.
- [7] Silberstein SD, Lipton RB, Dodick DW. Operational diagnostic cri-

teria for chronic migraine: expert opinion [J]. Headache, 2014, 54(7): 1258-1266.

- [8] Zeeberg P, Olesen J, Jensen R. Medication overuse headache and chronic migraine in a specialized headache center: field-testing proposed new appendix criteria [J]. Cephalalgia, 2009, 29(2): 214-220.
- [9] Cevoli S, D'amico D, Martelletti P, et al. Underdiagnosis and undertreatment of migraine in Italy: a survey of patients attending for the first time 10 headache centres [J]. Cephalalgia, 2009, 29(12): 1285-1293.
- [10] Shand B, Goicochea MT, Valenzuela R, et al. Clinical and demographic characteristics of patients with medication overuse headache in Argentina and Chile: analysis of the Latin American Section of CO-MOESTAS Project [J]. J Headache Pain, 2015, 16: 83.
- [11] Dong Z, Chen X, Steiner TJ, et al. Medication-overuse headache in China: clinical profile, and an evaluation of the ICHD-3 beta diagnostic criteria [J]. Cephalalgia, 2015, 35(8): 644-651.
- [12] Yalın OÖ, Uluduz D, Özge A, et al. Phenotypic features of chronic migraine [J]. J Headache Pain, 2016, 17(1): 1-6.
- [13] Huang Q, Li W, Li N, et al. Elevated blood pressure and analgesic overuse in chronic daily headache: an outpatient clinic-based study from China [J]. J Headache Pain, 2013, 14: 51.
- [14] Cho SJ, Song TJ, Chu MK. Outcome of chronic daily headache or chronic migraine [J]. Curr Pain Headache Rep, 2016, 20(1): 2.

(责任编辑: 方 济)