

加巴喷丁对比卡马西平治疗三叉神经痛疗效与安全性的系统评价

袁 敏*,徐丽君#,肖志龙,陈身健(南昌大学第二附属医院神经内科,南昌 330006)

中图分类号 R741 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)40-3795-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.40.17

摘要 目的:系统评价加巴喷丁对比卡马西平治疗三叉神经痛的临床疗效与安全性,以为临床治疗提供循证参考。方法:计算机检索PubMed、中国生物医学文献数据库、中国期刊全文数据库、万方数据库,收集加巴喷丁(试验组)对比卡马西平(对照组)治疗三叉神经痛的随机对照试验(RCT),提取资料采用改良后的Jadad评分量表对文献进行质量评估后,运用Rev Man 5.0统计软件进行Meta分析。结果:共纳入13项RCT,合计938例患者。Meta分析结果显示,试验组患者治疗1周后视觉模拟评分(VAS) [MD=0.46,95%CI(0.06,0.85), $P=0.02$]显著优于对照组,不良反应发生率[OR=0.59,95%CI(0.50,0.69), $P<0.000$]显著低于对照组,两组比较差异有统计学意义;两组患者总有效率[OR=0.06,95%CI(0.00,0.12), $P=0.05$]和治疗4周后VAS评分[MD=0.01,95%CI(-0.26,0.28), $P=0.94$]比较,差异无统计学意义。结论:加巴喷丁治疗三叉神经痛疗效显著,治疗效果与卡马西平相当,但起效时间短于卡马西平,且安全性明显优于卡马西平。由于纳入研究的质量较低,影响了结果的论证强度,期待更多高质量的随机、双盲、对照试验提供更高质量的证据。

关键词 加巴喷丁;卡马西平;三叉神经痛;Meta分析;疗效;安全性

Efficacy and Safety of Gabapentin versus Carbamazepine for Trigeminal Neuralgia: A Systematic Review

YUAN Min, XU Li-jun, XIAO Zhi-long, CHEN Shen-jian (Dept. of Neurology Diseases, The Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate therapeutic efficacy and safety of gabapentin vs. carbamazepine in the treatment of trigeminal neuralgia, and to provide evidence-based reference for clinical treatment. METHODS: Databases including the PubMed, Chinese Biomedical Literature (CBM) and China Journal Full-Text database (CNKI) and Wan Fang Database were searched with Computer, collecting the randomized controlled trials about the treatment of trigeminal neuralgia with Gabapentin (trial group) and Carbamazepine (control group) comprehensively. The quality of the documents was evaluated by using modified Jadad scale after extracting data, and Meta-analysis was conducted by using Rev Man 5.0 software. RESULTS: 13 RCT were included, involving 938 patients. Meta-analysis showed: VAS [MD=0.46, 95% CI(0.06, 0.85), $P=0.02$] of trial group was significantly better than that of control group after a week, while the incidence of ADR [OR=0.59, 95% CI(0.50, 0.69), $P<0.000$] was significantly lower than control group; there was statistical significance. There was no statistical significance in total effective rate [OR=0.06, 95% CI(0.00, 0.12), $P=0.05$] and VAS [MD=0.01, 95% CI(-0.26, 0.28), $P=0.94$] after 4 weeks treatment between 2 groups. CONCLUSIONS: Gabapentin has significant effect for trigeminal neuralgia and has similar efficacy to carbamazepine, but the onset time is shorter than carbamazepine. The safety of gabapentin is significantly better than that of carbamazepine. Due to the poor quality of the included RCTs which may influence the power of the proof, more randomized double-blind controlled trials with high quality are needed to provide high-quality evidence.

KEYWORDS Gabapentin; Carbamazepine; Trigeminal neuralgia; Meta-analysis; Therapeutic efficacy; Safety

三叉神经痛是指在面部三叉神经分布区域内反复发作的剧烈疼痛,疼痛性质通常是单侧的、严重的、短暂的,如电击、针刺、刀割一般痛苦,每次发作突然开始,持续几秒钟或1~2分钟,是最常见的脑神经痛,每年每10万人中有1例患者^[1]。加巴喷丁是一种新型抗癫痫药物,该药首先作为 γ -氨基丁酸(GABA)类似物用于治疗痉挛,后证实其具有强大的抗癫痫效应;不久后证实其在慢性疼痛综合征尤其是神经病理疼痛方

面具有广阔的应用前景^[2]。加巴喷丁治疗神经病理痛的作用机制至今仍不清楚,尽管早期的研究显示其只在中枢起作用,但也有研究证实加巴喷丁可抑制外周损伤神经的异常放电活动^[3];还有报道显示加巴喷丁作用于脊髓后角神经元突触后钙离子通道,从而可能阻断了神经病理性疼痛产生的过程^[4]。

目前,治疗三叉神经痛最常用的方法是药物疗法,因为药物疗法相对简单、安全、易于操作,且相比手术等其他疗法对身体的损伤较小。卡马西平是目前治疗三叉神经痛的首选药物,但是卡马西平治疗窗狭窄,容易产生各种不良反应,近年来加巴喷丁也被广泛应用于临床治疗三叉神经痛,并取得了比卡马西平更为有效和安全的效果,但各研究样本量偏小,结论不一致^[5]。因此,本研究将加巴喷丁对比卡马西平治疗三叉

* 硕士研究生。研究方向:脑血管病、眩晕、神经康复。E-mail: yuanmin2812@163.com

通信作者:主任医师,教授,硕士研究生导师。研究方向:脑血管病、眩晕、神经康复。电话:0791-86300625。E-mail: xulijun20050901@163.com

神经痛的临床疗效与安全性进行了 Meta 分析,以为临床治疗提供循证参考。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

1.1.1 研究类型 国内外公开发表的随机对照试验(Randomized controlled trial, RCT)。语种限定为中文和英文。

1.1.2 研究对象 至少符合国际头痛协会制定的三叉神经痛的诊断标准^[6]10 条中的 4 条:①性质:表浅的针刺样、电击样或烧灼样锐痛;②疼痛程度:剧烈的;③持续时间:低于 2 min;④频率:每天 1 次至多次,且多发生在白天;⑤周期:间歇期无任何症状;⑥分布:疼痛发生在三叉神经分布的区域,以单支受累常见;⑦放射:沿三叉神经走行放射;⑧刺激因素:轻微的刺激即可诱发,如吃饭、咀嚼、说话、洗脸等;⑨缓解因素:睡觉或采用抗癫痫药物治疗有效;⑩相关特征:体质量下降、情绪低落、生活质量下降等。

1.1.3 干预措施 试验组患者给予加巴喷丁治疗,对照组患者给予卡马西平治疗。

1.1.4 结局指标 ①患者疼痛程度视觉模拟(VAS)评分;②临床总有效率;③不良反应发生率。根据 VAS 评分法判定疼痛程度,无疼痛:0 分;轻度疼痛:1~3 分;中度疼痛:4~6 分;重度疼痛:7~9 分;极度疼痛:10 分。疗效判定标准,显效:VAS 评分下降 >3 分,患者生活质量明显改善;有效:VAS 评分下降 1~3 分,患者生活质量略有改善;无效:VAS 评分下降 <1 分,患者生活质量无改善。临床总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.1.5 排除标准 曾接受过外科治疗者,包括射频疗法、γ刀治疗、开颅手术,肝、肾功能不全者以及严重心脑血管病患者。

1.2 资料检索

计算机检索 PubMed、中国生物医学文献数据库(CBM)、中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据库,手工检索相关专业杂志。检索时限均为从建库之日起至 2014 年 4 月。中文检索词包括:“加巴喷丁”“卡马西平”“三叉神经痛”;英文检索词包括:“Gabapentin”“Carbamazepine”“Trigeminal neuralgia”。采用主题词和自由词检索,并使用相关自由词、款目词进行检索。

1.3 资料提取与质量评价

由两位评价者独立对纳入文献进行质量评价,提取资料。采用改良后的 Jadad 评分量表对纳入研究进行质量评分,1~3 分视为低质量研究,4~7 分视为高质量研究。评价的内容包括:1)随机序列的产生。恰当:计算机产生的随机数字或类似方法(2 分);不清楚:随机试验但未描述随机分配的方法(1 分);不恰当:采用交替分配的方法如单双号(0 分)。2)随机化隐藏。恰当:中心或药房控制分配方案、或用序列编号一致的容器、现场计算机控制、密封不透光的信封或其他使临床医生和受试者无法预知分配序列的方法(2 分);不清楚:只表明使用随机数字表或其他随机分配方案(1 分);不恰当:交替分配、病例号、星期日数、开放式随机号码表、系列编码信封以及任何不能防止分组的可预测性的措施(0 分);未使用(0 分)。3)盲法。恰当:采用了完全一致的安慰剂片或类似方法(2 分);不清楚:试验陈述为盲法,但未描述方法(1 分);不恰当:未采用双盲或盲的方法不恰当,如片剂和注射剂比较(0 分)。4)撤出与退出。描述了撤出或退出的数目和理由(1 分);未描述撤出或退出的数目或理由(0 分)。

1.4 统计学方法

统计学分析采用 Cochrane 协作网提供的软件包 Rev Man 5.0 进行统计学分析,各试验间的异质性采用 Mantel-Haenszel χ^2 检验。统计学异质性检验水准为 0.05。当 $P \geq 0.05$, $I^2 < 50\%$ 时,视为无统计学异质性,采用固定效应模型进行 Meta 分析;当 $P < 0.05$, $I^2 \geq 50\%$ 时,视为存在统计学异质性,采用随机效应模型进行 Meta 分析(包含 $P=0$ 特殊类型)。计数资料采用相对危险度(RR)或比值比(OR)分析统计量,各效应量均以 95% 置信区间(CI)表示;计量资料采用均数差(MD)及其 95% CI 表示效应量大小,采用倒漏斗图分析是否存在发表偏倚。

2 结果

2.1 纳入研究基本信息

初检出中文文献 95 篇,英文文献 55 篇。经 Note Express 软件查找重复文献,剔除中文和英文重复文献,阅读文题和摘要进行初筛后,剩余中文文献 35 篇,英文文献 0 篇。阅读全文后,最终纳入 13 项研究,共计 938 例患者^[7-19]。所有纳入文献均以中文发表。纳入研究基本信息详见表 1。

2.2 纳入研究质量评价结果

3 项研究为在国内进行的 RCT,有 2 项研究提及采用了随机数字表法^[7-8],1 项描述了具体的随机方法^[10],其余均未注明具体的随机方法。1 项提及采用盲法及类似方法^[7]。2 项提及随机化隐藏^[7-8],4 项对退出记录有一定的描述^[8-10,13]。所有研究均描述了研究对象的基线资料,也描述了组间基线资料差异,对试验组及对照组的的治疗方法、结局指标均有详细描述。2 项研究为高质量研究^[5-6],其余均为低质量研究。纳入研究质量评价结果详见表 2。

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 VAS 评分 8 项研究分别报道了治疗 1 周后和治疗 4 周后的 VAS 评分^[7-12,17-18],各研究结果间存在统计学异质性($P < 0.000$, $I^2 = 84\%$; $P = 0.002$, $I^2 = 70\%$),采用随机效应模型进行分析,详见图 1、图 2。Meta 分析结果显示,试验组患者治疗 1 周后的 VAS 评分显著高于对照组[MD=0.46, 95% CI(0.06, 0.85), $P = 0.02$],而治疗 4 周后的 VAS 评分与对照组比较,差异无统计学意义[MD=0.01, 95% CI(-0.26, 0.28), $P = 0.94$]。说明加巴喷丁对三叉神经痛的治疗是有效的,并且起效比卡马西平快,4 周后的治疗效果与卡马西平相当。

2.3.2 临床总有效率 12 项研究报道了临床总有效率^[7-15,17-19],各研究结果间无统计学异质性($P = 0.82$, $I^2 = 0$),采用固定效应模型进行分析,详见图 3。Meta 分析结果显示,两组患者临床总有效率比较,差异有统计学意义[OR=0.06, 95% CI(0.00, 0.12), $P = 0.05$],提示加巴喷丁治疗三叉神经痛总有效率略优于卡马西平。

2.3.3 不良反应发生率 11 项研究报道了不良反应发生率^[7-14,16-18],各研究结果间无统计学异质性($P = 0.73$, $I^2 = 0$),采用固定效应模型进行分析,详见图 4。Meta 分析结果显示,两组患者不良反应发生率比较,差异有统计学意义[OR=0.59, 95% CI(0.50, 0.69), $P < 0.000$],提示加巴喷丁治疗三叉神经痛不良反应发生率明显低于卡马西平。

2.4 发表偏倚分析

以临床总有效率和不良反应发生率为指标绘制倒漏斗图,详见图 5、图 6。结果,倒漏斗图均显示研究围绕中心线对称排列,提示发表性偏倚不明显。

表 1 纳入研究的基本信息

Tab 1 Basic data of included RCT

第一作者及发表年份	组别	例数	年龄,岁	男性/女性,例	干预措施	疗程,周	结局指标
朱德平(2008) ^[7]	试验组	45	61.03±8.3	23/22	加巴喷丁 300~1 200 mg,口服,tid	4	①②③
	对照组	46	59.69±8.72	22/24	卡马西平 100~300 mg,口服,tid		
曲丕盛(2013) ^[8]	试验组	25	59.6±5.2	11/14	加巴喷丁 300~800 mg,口服,tid	4	①②③
	对照组	23	60.7±4.1	10/13	卡马西平 100~400 mg,口服,tid		
黄铿伟(2012) ^[9]	试验组	48	56.13±3.75	22/26	加巴喷丁 300~600 mg,口服,tid	4	①②③
	对照组	46	55.73±4.97	23/23	卡马西平 100~300 mg,口服,tid		
周 斌(2006) ^[10]	试验组	47	18~81		加巴喷丁 300~600 mg,口服,tid	3	①②③
	对照组	36	18~81		卡马西平 200~400 mg,口服,tid		
顾卫霞(2010) ^[11]	试验组	34	52.13±5.75	16/18	加巴喷丁 300~800 mg,口服,tid	10	①②③
	对照组	34	53.57±5.14	15/19	卡马西平 200~300 mg,口服,tid		
路言琴(2013) ^[12]	试验组	29	52.11±5.78	13/16	加巴喷丁 100~800 mg,口服,tid	10	①②③
	对照组	29	53.54±5.19	12/17	卡马西平 100~300 mg,口服,tid		
杨庆红(2008) ^[13]	试验组	78	37~78	25/53	加巴喷丁 300~600 mg,口服,tid	4	①②③
	对照组	80	36~82	26/54	卡马西平 100~200 mg,口服,tid		
吴信真(2011) ^[14]	试验组	20	58.7±6.2	12/8	加巴喷丁 300~1 200 mg,口服,tid	4	①②③
	对照组	16	56.5±6.2	9/7	卡马西平 100~400 mg,口服,tid		
廖发玲(2011) ^[15]	试验组	30	68.6±3.2		加巴喷丁 300 mg,口服,tid+维生素B ₁₂ 500 μg肌肉注射+1%利多卡因 10 ml行患侧星状神经节阻滞,qd	4	②③
	对照组	30	68.6±3.2		卡马西平 400 mg,口服,tid+维生素B ₁₂ 500 μg肌肉注射+1%利多卡因 10 ml行患侧星状神经节阻滞,qd		
赵序利(2012) ^[16]	试验组	51	21~87	28/23	加巴喷丁 100~400 mg,口服,tid	4	①②③
	对照组	51	21~87	29/22	卡马西平 100~200 mg,口服,tid		
郭艳萍(2010) ^[17]	试验组	19	22~89		加巴喷丁 100~600 mg,口服,tid	4	①②③
	对照组	19	22~89		卡马西平 200~400 mg,口服,tid		
黄黎峰(2010) ^[18]	试验组	31	56.6±12.8	10/21	加巴喷丁 100~800 mg,口服,tid+卡马西平 100 mg,口服,tid	4	①②③
	对照组	31	57.9±13.4	9/22	卡马西平 100~200 mg,口服,tid		
郭艳萍(2011) ^[19]	试验组	20	22~89		加巴喷丁 100~600 mg,口服,tid	4	①②③
	对照组	20	22~89		卡马西平 200~400 mg,口服,tid		

表 2 纳入研究质量评价结果

Tab 2 Quality evaluation of included studies

第一作者及发表年份	随机方法	盲法	随机化隐藏	失访/退出	Jadad评分
朱德平(2008) ^[7]	恰当	恰当	不清楚	未描述	5
曲丕盛(2013) ^[8]	恰当	不恰当	不清楚	描述	4
黄铿伟(2012) ^[9]	不清楚	不恰当	不恰当	描述	2
周 斌(2006) ^[10]	恰当	不恰当	不恰当	描述	3
顾卫霞(2010) ^[11]	不清楚	不恰当	不恰当	未描述	1
路言琴(2013) ^[12]	不清楚	不恰当	不恰当	未描述	1
杨庆红(2008) ^[13]	不清楚	不恰当	不恰当	描述	2
吴信真(2011) ^[14]	不清楚	不恰当	不恰当	未描述	1
廖发玲(2011) ^[15]	不清楚	不恰当	不恰当	未描述	1
赵序利(2012) ^[16]	不清楚	不恰当	不恰当	未描述	1
郭艳萍(2010) ^[17]	不清楚	不恰当	不恰当	未描述	1
黄黎峰(2010) ^[18]	不清楚	不恰当	不恰当	未描述	1
郭艳萍(2011) ^[19]	不清楚	不恰当	不恰当	未描述	1

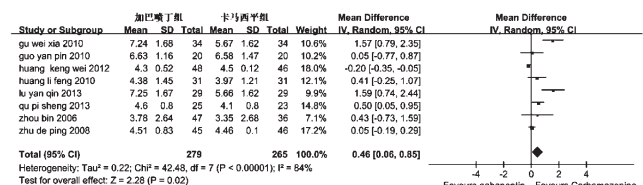


图 1 两组患者治疗 1 周后的 VAS 评分的 Meta 分析森林图

Fig 1 Forest plot of Meta-analysis of VAS score in 2 groups after 1 week treatment

3 讨论

三叉神经痛表现为三叉神经分布区内短暂的反复发作性剧痛,它是一种发作性的单侧性三叉神经支配区域内的疼痛,

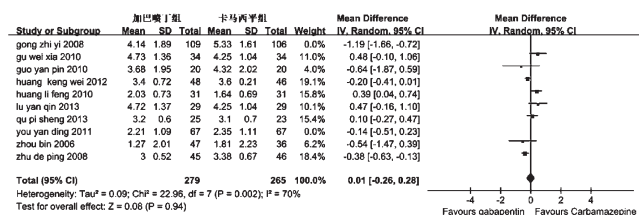


图 2 两组患者治疗 4 周后的 VAS 评分的 Meta 分析森林图

Fig 2 Forest plot of Meta-analysis of VAS score in 2 groups after 4 week treatment

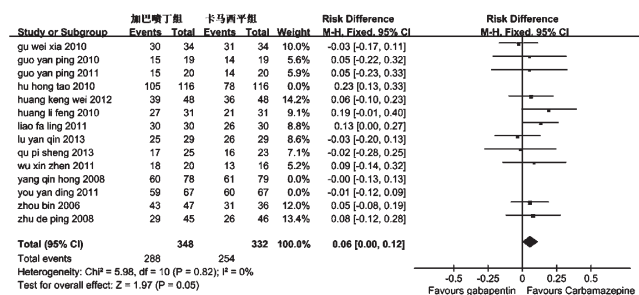


图 3 两组患者临床总有效率的 Meta 分析森林图

Fig 3 Forest plot of Meta-analysis of total effective rate in 2 groups

可因咀嚼等面部刺激诱发。目前,三叉神经痛的病因尚未完全明确,周围学说认为病变位于半月神经节到脑桥间部分,是由于多种原因引起的压迫所致;中枢学说认为三叉神经痛为一种感觉性癫痫样发作,异常放电部位可能在三叉神经脊束核或脑干^[20-21]。加巴喷丁的化学名为 1-(氨基基)-环己烷乙酸,

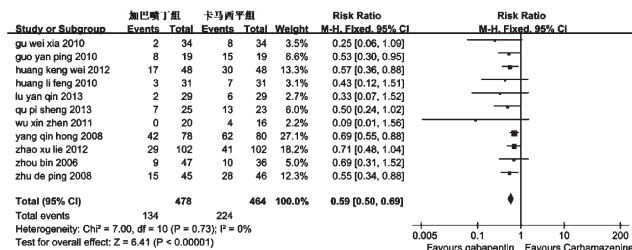


图4 两组患者不良反应发生率的Meta分析森林图

Fig 4 Forest plot of Meta-analysis of ADR rate in 2 groups

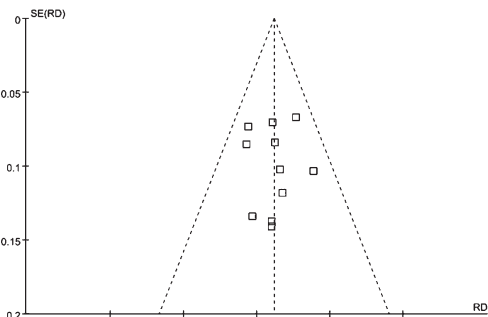


图5 临床总有效率的倒漏斗图

Fig 5 Inverted funnel plot of total effective rate

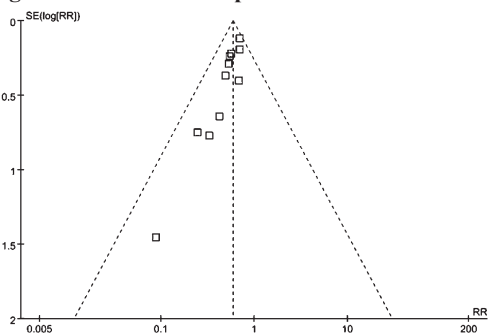


图6 不良反应发生率的倒漏斗图

Fig 6 Inverted funnel plot of the incidence of ADR

分子结构与神经递质的γ-氨基丁酸(GABA)有关,口服后在肠道以弥漫和易化转运的方式吸收,消除半衰期5~7 h,且不随剂量或多次给药而改变,主要以原形通过肾脏排泄,从全身循环系统中消除,在人体内的代谢不明显,故不会诱导或抑制肝脏微粒体酶^[22]。加巴喷丁的止痛作用机制未完全阐明,目前认为主要机制如下:(1)与N-甲基-D-天冬氨酸(NMDA)受体结合,从而抑制NMDA受体的活性,起到止痛作用;(2)通过对中枢神经系统钙通道的拮抗作用,阻断调节传入神经元与中枢胶质细胞神经元之间突触后膜钙离子通道作用,从而阻滞信息的传递,抑制谷氨酸释放,最终阻断神经病理性疼痛的传递^[23],此外还可抑制损伤后外周神经的异位放电作用^[24];(3)提高脑内GABA受体的效应水平,增加GABA的合成,减少GABA的降解。因此,加巴喷丁可能对三叉神经痛有治疗作用。有研究显示,加巴喷丁治疗三叉神经痛的效果显著,治疗效果与卡马西平相当,但在治疗1周后疼痛缓解程度较对照组明显减轻,且不良反应也较卡马西平小^[8]。本文共纳入13项研究进行Meta分析,结果显示加巴喷丁与卡马西平治疗三叉神经痛1周、4周后疼痛程度与治疗前相比均明显下降,且试验组治疗1周后疼痛缓解程度较对照组明显减轻,可见加巴喷丁治疗三叉神经痛起效较快,且疗效显著。安全性方面,试验组患者不

良反应发生率显著低于对照组,说明加巴喷丁安全性优于卡马西平。因此,加巴喷丁可推荐作为单药治疗三叉神经痛,尤其对那些不能耐受卡马西平不良反应的患者,不失为一个好的选择。

国外虽有少数相关研究提到加巴喷丁对三叉神经痛的治理,但由于检索资源有限及检索方式的差异性问题,在现有的资源范围内并未检索到加巴喷丁对比卡马西平治疗三叉神经痛的原始国外文献。由于本文收集的文献质量普遍较低,且样本量较小,这些均有可能在不同程度上降低Meta分析结果的可靠性,同时由于VAS评分本身具有一定的主观性,所以最终的结论仍有待于大样本、多中心的RCT进一步验证。要验证加巴喷丁治疗三叉神经痛的疗效,需要采用正确的随机方法、分配隐藏方案及盲法,报告失访情况,以减少选择性、实施性、测量性等各种偏倚;同时,应开展规范、完整报道测量指标的RCT。

参考文献

- [1] Kumar S, Rastogi S. Pain in trigeminal neuralgia: neurophysiology and measurement: comprehensive review[J]. *J Med Life*, 2013,6(4):383.
- [2] 张挺杰,倪家骧.加巴喷丁药理学及其在神经痛治疗方面的研究[J].*中国疼痛医学杂志*,2006,12(1):50.
- [3] Yang M, Zhou M, He L, et al. Non-antiepileptic drugs for trigeminal neuralgia[J]. *Cochrane Db Syst Rev*, 2011, 26(7):858.
- [4] 陈秉学.加巴喷丁治疗神经病理性疼痛的理论与临床应用[J].*中国处方药*,2005,7(40):20.
- [5] ZHU De-ping, ZHANG Ya-nan, XU Ping-rang. Randomized contral trial of Gabapentin and carbamazepine in the treatment of primary trigeminal neuralgia[J]. *J West China Med*, 2008,23(4):790.
- [6] Headache classification subcommittee of the international headache society. International headache society[J]. *Cephalalgia*, 2004,24(1):2.
- [7] 朱德平,张亚男,徐萍蓉.加巴喷丁、卡马西平治疗原发性三叉神经痛的随机对照试验[J].*华西医学*,2008,23(4):790.
- [8] 曲丕盛,万海方,王振,等.加巴喷丁与卡马西平治疗复发性三叉神经痛的临床随机对照研究[J].*中国全科医学*, 2013,16(7):2444.
- [9] 黄铿伟,孙光裕,陈杰湘.加巴喷丁与卡马西平治疗原发性三叉神经痛对照研究[J].*中国实用神经疾病杂志*, 2012,15(4):33.
- [10] 周斌,伍雪英,宋晓征,等.加巴喷丁治疗三叉神经痛的临床观察[J].*临床麻醉学杂志*,2006,22(11):864.
- [11] 顾卫霞,陈慧,叶兴荣,等.加巴喷丁治疗原发性三叉神经痛的对照研究[J].*现代诊断与治疗*,2010,21(1):8.
- [12] 路言琴.加巴喷丁治疗三叉神经痛临床疗效观察[J].*现代诊断与治疗*,2013,24(5):1114.
- [13] 杨庆红,王云霞,梅敦成,等.口服加巴喷丁治疗原发性三叉神经痛的临床观察[J].*实用疼痛学杂志*,2008,4(4):268.
- [14] 吴信真,宁巧明,严兴福.加巴喷丁对三叉神经痛患者血

替考拉宁对比万古霉素治疗革兰阳性菌感染疗效和安全性的Meta分析

李娟*, 杨婉花, 陈冰(上海交通大学医学院附属瑞金医院药剂科, 上海 200025)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)40-3799-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.40.18

摘要 目的:系统评价替考拉宁对比万古霉素治疗革兰阳性菌感染的疗效和安全性,以为临床提供循证参考。方法:计算机检索 Medline、PubMed、EMbase、EBM、Cochrane 抗生素组、中国学术期刊全文数据库、中国生物医学文献数据库、万方数据库、维普数据库、超星电子图书,全面收集替考拉宁(试验组)对比万古霉素(对照组)治疗革兰阳性菌感染的随机对照试验(RCT)。采用 Jadad 评分量表进行评价分析后,采用 Cochrane 协作网提供的 Rev Man 5.0 统计软件进行 Meta 分析。结果:共纳入 18 项 RCT,合计 1 451 例患者。Meta 分析结果显示,两组患者的临床治愈率[OR=1.14, 95% CI(0.86, 1.51), $P=0.37$]和细菌清除率[OR=0.98, 95% CI(0.70, 1.37), $P=0.90$]比较,差异无统计学意义;试验组患者不良反应发生率显著低于对照组,两组比较差异有统计学意义[OR=0.43, 95% CI(0.29, 0.65), $P<0.000$]。结论:替考拉宁治疗革兰阳性菌感染的疗效与万古霉素相当,但替考拉宁安全性优于万古霉素。由于纳入研究数量较少、质量偏低,该结论还有待高质量、大样本的 RCT 进一步证实。

关键词 革兰阳性菌;替考拉宁;万古霉素;Meta 分析;疗效;安全性

Efficacy and Safety of Teicoplanin versus Vancomycin for Gram-positive Bacterial Infection: A Meta-analysis

LI Juan, YANG Wan-hua, CHEN Bing (Dept. of Pharmacy, Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200025, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate therapeutic efficacy and safety of teicoplanin vs. vancomycin for Gram-positive bacterial infection systematically, and to provide evidence-based reference. METHODS: Retrieved from Medline, PubMed, EMbase, EBM, CAB, antibiotic group of Cochrane, CNKI, Wanfang database, VIP and Superstar electronic books, RCT about teicoplanin (trial group) vs. vancomycin (control group) for Gram-positive bacterial infection were collected. Jadad scale was used to evaluate the methodological quality of the included trials, and Meta-analysis was conducted by using Rev Man 5.0 statistical software. RESULTS: A total of 18 RCT were included, involving 1 451 patients. Meta-analysis showed that there was no statistical significance in cure rate [OR=1.14, 95% CI(0.86, 1.51), $P=0.37$] and bacterial clearance rates [OR=0.98, 95% CI(0.70, 1.37), $P=0.90$] between 2 groups. The incidence of ADR in trial group was significantly lower than in control group, there was statistical significance [OR=0.43, 95% CI(0.29, 0.65), $P<0.000$]. CONCLUSIONS: Teicoplanin has similar therapeutic efficacy to vancomycin in the treatment of gram-positive bacterial and has better safety. Due to small scale and low-quality of included trials, high-quality large-scale RCT are required for further validation.

KEYWORDS Gram-positive bacterial; Teicoplanin; Vancomycin; Meta-analysis; Therapeutic efficacy; Safety

- 浆 SP 和 β -EP 的影响[J]. 中国疼痛医学杂志, 2011, 17(11):663.
- [15] 廖发玲. 加巴喷丁在老年人带状疱疹后三叉神经痛中的应用[J]. 中国现代医生, 2011, 49(16):62.
- [16] 赵序利, 许永广, 宋文阁, 等. 抗癫痫药物治疗神经病理性疼痛的对照研究[J]. 中国疼痛医学杂志, 2012, 18(2):73.
- [17] 郭艳萍, 谌河琴, 肖太强, 等. 加巴喷丁配合神经阻滞治疗三叉神经痛的临床观察[C]//贵州省医学会第八届神经病学年会论文集. 2010:2.
- [18] 黄黎峰, 史晶晶, 吴红芳, 等. 卡马西平联合加巴喷丁治疗原发性三叉神经痛疗效观察[J]. 中国基层医药, 2010, 17(21):3 002.
- [19] 郭艳萍, 谌河琴. 加巴喷丁配合神经阻滞治疗三叉神经痛的临床观察[J]. 中国疼痛医学杂志, 2011, 17(6):380.
- [20] Zhang J, Yang M, Zhou M, et al. Non-antiepileptic drugs for trigeminal neuralgia[J]. *Cochrane Db Syst Rev*, 2013, 4(12):1 002.
- [21] Sameer S, Hashim BY, Rusdi BA. Lamotrigine for trigeminal neuralgia: Efficacy and safety in comparison with carbamazepine[J]. *J Chin Med Assoc*, 2011, 74(6):243.
- [22] 刘国凯, 黄宇光, 罗爱伦. 加巴喷丁用于神经病理性疼痛治疗的研究进展[J]. 中国临床药理学和治疗学, 2003, 8(3):241.
- [23] Bemaett MI, Simp son KH. Gabapentin in the treatment of neumpathic pain[J]. *Palliat Med*, 2004, 1(18):5.
- [24] Chong MS, Smith TE, Hanna M. Anticonvulsants for the management of pain[J]. *Euro Pain J*, 2002, 21(2):5.

(收稿日期:2014-05-25 修回日期:2014-09-12)

*药师, 硕士。研究方向:临床药学。E-mail: shina382768807@163.com