

葛根汤治疗颈椎病随机对照文献研究的系统综述和 Meta 分析

黄熙杰 陈 明

(北京中医药大学, 北京, 100029)

摘要 目的: 分析评价葛根汤治疗颈椎病的疗效。方法: 通过计算机检索至 2015 年 4 月 8 日 CNKI、VIP、CMB 3 大数据库关于葛根汤治疗颈椎病的文献 233 篇, 选择符合要求的随机对照试验 (RCT)、临床对照试验 (CCT), 采用 Cochrane 协作网、RevMan 5.3.5 软件进行 Meta 分析。结果: 共纳入 10 篇随机对照临床研究的文献, 计 1 246 例患者, 经 Meta 分析结果显示, 组间比较差异有统计学意义。其中, 纳入的文献中只有 1 篇文献质量相对较高, 其余文献质量较低。对于葛根汤治疗颈椎病的疗效上, 使用葛根汤的治疗组疗效明显优于未使用葛根汤的对照组。其中纳入的所有文献中, 没有针对葛根汤治疗颈椎病是否会产生不良反应的报道。结论: 葛根汤对颈椎病所致的头痛、颈部疼痛、头晕等症状具有明显改善作用。

关键词 伤寒论; 葛根汤; 颈椎病; Meta 分析

Systematic and Meta-Analysis of RCT Literature of Pueraria Decoction in Treatment of Cervical Spondylosis

Huang Xijie, Chen Ming

(Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China)

Abstract Objective: To analyze and evaluate the curative effect of Pueraria Decoction in treatment of cervical spondylosis. **Methods:** Through computer retrieval of CNKI, VIP, CMB database literature before April 8 in 2015, a total of 233 studies of Pueraria Decoction in treatment of cervical spondylosis were found. The randomized controlled trial (RCT) and controlled clinical trials (CCT) studies that met the requirement were included. RevMan 5.3.5 and Cochrane collaboration software were used for Meta-analysis. **Results:** A total of 10 RCT studies were included, containing 1 246 patients. The results of Meta-analysis showed that there were significant differences between the groups. Among them, only one study had high standard, the quality of the other literatures was relatively low. For the therapeutic effect of Pueraria Decoction, the effect of the group used the decoction was better than the control group. And there was no report of side effect of the decoction. **Conclusion:** The effect of Puerarin Decoction is obvious on the symptoms of headache, neck pain, dizziness and other symptoms caused by cervical spondylosis.

Key Words Treatise on Exogenous Febrile Diseases; Pueraria Decoction; Cervical spondylosis; Meta-analysis

中图分类号: R311 文献标识码: A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2017.03.053

颈椎病是指颈椎间盘组织退行性改变及其继发病理改变累及其周围组织结构 (神经根、脊髓、推动脉、交感神经等), 并出现相应临床表现的疾病。颈椎退行性改变、创伤、劳损、发育性椎管狭窄等。属于中医“痹证”的范畴。近年来, 中医药在治疗颈椎病方面的重要作用越来越明显, 《伤寒论》葛根汤是治疗此类疾病的常用方剂。我们集葛根汤治疗颈椎病的随机对照临床研究文献进行 Meta 分析, 为中医药临床治疗颈椎病提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索 文献检索包括电子与手工检索。电子检索的资料库包括 MEDLINE、Cochrane 图书馆 (2015 年第 1 期)、中国学术期刊全文数据库

(CNKI)、中文科技期刊全文数据库 (重庆维普)、中国生物医学文献数据库 (Chinese Biomedical Literature Database, CBM)、中文生物医学期刊数据库 (Chinese Medical Current Contents, CMCC)、中医药期刊文献数据库 (TCM online)。手工检索《中医药临床杂志》《中国骨伤》《中国中医骨伤科杂志》《颈腰痛杂志》《中国骨与关节损伤杂志》《中华骨科杂志》等 6 本杂志。文献检索无语种限制, 检索日期截止至 2015 年 4 月 8 日。中文检索词: 颈椎病、葛根汤、葛根汤颗粒等。英文检索词: cervical spondylosis, gegen tang, galkeun-tang, Kakkon-to。根据不同资料库的特征进行主题词联合自由词的综合检索。

1.2 纳入标准

基金项目: 2015 北京中医药大学新奥基金项目 (编号: 2015-XAJJJ-002)

作者简介: 黄熙杰 (1986.03—), 男, 博士, 研究方向: 伤寒六经辨证, E-mail: nekki86@hotmail.com

通信作者: 陈明 (1962.09—), 男, 博士, 教授, 研究方向: 伤寒六经辨证, E-mail: cmwg185@sina.com

1.2.1 研究类型 葛根汤治疗颈椎病的临床随机对照试验(RCTs),无论使用盲法与否,语种为中文或英文。

1.2.2 研究对象 患者的性别、年龄、病例来源没有限制,有明确的诊断标准,如以历届颈椎病专题座谈会制定的诊断标准为依据,文献中明确诊断为颈椎病患者。

1.2.3 干预措施 服用葛根汤,1 剂/d,服用 3 周至 3 个月。具体剂型不限。结局指标:总有效率、治愈率、复发率、不良反应等。

1.2.4 质量评价标准 采用随机方案隐藏与 Jadad 质量记分法对纳入的 RCT 的方法学质量进行评价,计分为 1~5 分(1~2 分为低质量研究,3~5 分为高质量研究)^[1-2],未报道退出病例退出原因者计为 0 分。此外,随机分配方案隐藏采用 Cochrane 手册及 Schulz 等报道的方法评价。

1.3 排除标准 1)研究对象不是明确诊断为颈椎病,或是同时有其他可能干扰研究结果的疾病;2)治疗组采用葛根汤以外的任何治疗方法,譬如中西医结合或是综合治疗;3)动物实验、非随机对照试验、

重复文献;4)文献所记载的临床研究样本数少于 15 例;5)文献的临床研究中对治疗结果的有效率和无效率无明确描述;6)个案报导、经验总结、综述、理论探讨的报导。

1.4 资料提取 2 名作者按照事前所设计的资料提取表,对收集的资料进行独立提取,若是遇到不相同的部分,由第三者一起进行讨论并协商解决。

1.5 统计学方法 采用的软件是由 Cochrane 协作网所提供的 RevMan 5.3.5 进行资料的统计分析。计数资料采用的是危险比率(Risk Ratio,RR),连续变量使用均数差(Mean Difference,MD)表示治疗效应,这两样数据都以效应值及其 95%的可信区间(Confidence Intervals,CI)来进行表示。如果 Meta 分析的结果存在异质性时(定义为异质性检验 $P < 0.1$),则使用随机效应模型(Random Effects Model,REM)来进行表达,如果没有出现异质性,则是用固定效应模型(Fixed Effects Model,FEM)表达,当汇总效应出现不相同,则提供 2 种模型的分析结果。发表偏倚使用倒漏斗图来进行分析以及判断。

表 1 纳入研究的基本特点

纳入研究	例数 男性/女性	诊断	平均年龄	方法学 质量	实验组 治疗方法	对照组 治疗方法	疗程 (d)	随访 (月)
宋镇星 2012 ^[3]	98/60	椎动脉型颈椎病	45.7 岁	低	颈复康颗粒	葛根汤	20	0
曾文英 2014 ^[4]	39/23	颈型颈椎病	28.7 岁	低	布洛芬胶囊	葛根汤	NA	0
杨林全 2003 ^[5]	57/35	颈椎病	45.9 岁	低	吲哚美辛	葛根汤	10	0
焦宗乾 2013 ^[6]	46/67	颈型颈椎病	36.5 岁	低	罗索洛芬钠分散片 合附桂骨痛颗粒	葛根汤	14	0
胡东明 2012 ^[7]	49/45	颈型颈椎病	32.5 岁	低	布洛芬胶囊	葛根汤	30	0
胡洋 2010 ^[8]	115/77	颈椎病	NA	低	颈复康冲剂	葛根汤	21	0
赵建荣 2011 ^[9]	54/46	颈椎病	57.4 岁	低	颈椎牵引、按摩	葛根汤	21	0
陈鹤 2014 ^[10]	39/21	颈椎病	51.2 岁	低	塞来昔布胶囊	葛根汤	30	0
马俊亮 2009 ^[11]	31/29	椎动脉型颈椎病	38.1 岁	高	颈复康冲剂	葛根汤	30	0
黄昌计 2012 ^[12]	71/49	颈椎病	46.9 岁	低	西乐葆胶囊	葛根汤	14	0

续表 1 纳入研究的基本特点

纳入 研究	结局 指标	随机 方法	隐藏 分组	盲法	结果数据的完整性	选择性 报道偏倚
宋镇星 2012 ^[3]	眩晕、头痛、恶心、颈部疼痛	就诊顺序	未叙述	未叙述	未叙述	不清楚
曾文英 2014 ^[4]	颈、肩疼痛	未叙述	未叙述	未叙述	未叙述	不清楚
杨林全 2003 ^[5]	颈、肩、上肢串痛麻木,以痛为主。头有沉重感,颈部僵硬,活动不利。恶寒畏风	未叙述	未叙述	未叙述	未叙述	不清楚
焦宗乾 2013 ^[6]	眩晕、头痛、恶心、颈部疼痛	就诊顺序	未叙述	未叙述	未叙述	不清楚
胡东明 2012 ^[7]	眩晕、头痛、恶心、颈部疼痛	未叙述	未叙述	未叙述	未叙述	不清楚
胡洋 2010 ^[8]	眩晕、头痛、恶心、颈部疼痛	未叙述	未叙述	未叙述	未叙述	不清楚
赵建荣 2011 ^[9]	眩晕、头痛、恶心、颈部疼痛	未叙述	未叙述	未叙述	未叙述	不清楚
陈鹤 2014 ^[10]	眩晕、头痛、恶心、颈部疼痛	就诊顺序	未叙述	未叙述	完整	不清楚
马俊亮 2009 ^[11]	上肢异常感觉、旋转试验、压顶实验、颈部疼痛	随机数字表	未叙述	单盲	完整	不清楚
黄昌计 2012 ^[12]	眩晕、头痛、恶心、颈部疼痛	未叙述	未叙述	未叙述	未叙述	不清楚

2 结果

2.1 文献检索结果 开始阶段初步检索出 233 篇文献,其中电子检索出 233 篇,手工检索未检出。经由阅读标题以及摘要后,有 223 篇文献由于重复、不是临床试验、研究目的和本系统评价不相符,最终被排除。最后纳入本系统评价的文献共计 10 篇^[3-12],一共观察 1 246 例颈椎病患者来进行评估。检索和纳入流程见图 1。本文所纳入的研究基本特点见表 1,文中纳入研究所使用的方法学评估见表 2,针对纳入的研究所使用的证据质量进行评估见表 3。

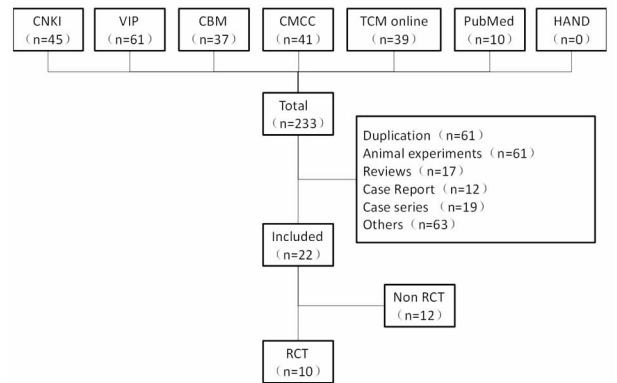


图 1 文献检索和纳入过程

表 2 研究质量的评估

纳入研究	其他偏倚	退出和失访	ITT 分析	基线可比性
宋镇星 2012 ^[3]	不清楚	未叙述	未用	可比
曾文英 2014 ^[4]	不清楚	未叙述	未用	可比
杨林全 2003 ^[5]	不清楚	未叙述	未用	可比
焦宗乾 2013 ^[6]	不清楚	未叙述	未用	可比
胡东明 2012 ^[7]	不清楚	未叙述	未用	可比
胡洋 2010 ^[8]	不清楚	未叙述	未用	可比
赵建荣 2011 ^[9]	不清楚	未叙述	未用	可比
陈鹤 2014 ^[10]	不清楚	无	未用	可比
马俊亮 2009 ^[11]	不清楚	未叙述	未用	可比
黄昌计 2012 ^[12]	不清楚	未叙述	未用	可比

2.2 临床疗效

2.2.1 疗效评价 从以上本文所纳入的文献研究我们可以得知,其中在对照组中所使用的大多都是西药,治疗组中所使用的药物皆为葛根汤,而在这些纳入的研究当中,有 2 个亚组所使用的药物是相同的,关于这个部分在本文后面会进行讨论,并使用森林图来进行比较。

2.2.2 总有数量 在本文中所纳入的 10 个研究中^[3-12],笔者比较葛根汤和使用其他药物治疗的情况下,针对颈椎病所产生的治疗有效率,并且这些比较所产生的差异都具备统计学意义。其中具体的表示在图 2。

2.3 葛根汤和颈复康 这个亚组一共纳入了 3 篇

研究^[3,8,11],在这 3 篇研究中,治疗组所使用的皆为葛根汤,而对照组所使用的药物为颈复康,并且是针对这 2 种药物来进行的临床观察,这个亚组所纳入的研究差异都具有统计学意义,并且从其中的结果来看,治疗组所产生的治疗效果比文中的对照组要有优势。其中的具体比较见图 3。

2.4 葛根汤和布洛芬胶囊 在这个亚组所纳入的 2 篇研究^[4,7]中,葛根汤皆做为了治疗组所使用的药物,而对照组所选用的药物皆为布洛芬胶囊,而这 2 篇研究的差异是具有统计学意义的,并且其中的治疗组所有的治疗效果是明显优于对照组的。其中具体的比较请见图 4。

2.5 不良反应 在本文所纳入的 10 篇研究^[3-12]中,并没有发现任何一篇研究有报道任何不良反应,虽然在这些研究的内容中并未有任何发现,但是由于笔者没有这些研究的具体原始资料,并且这些研究的质量普遍相对较低,所以本文无法就葛根汤在治疗颈椎病这方面是否具有一定的不良反应来进行探讨和总结。

2.6 倒漏斗图分析 由于受本文所纳入研究数量的限制,不再探讨倒漏斗图。

3 讨论

本系统综述一共纳入 10 篇研究,其中,所有的对照组所使用的都是药物,其中虽然所使用的药物大多都不尽相同,但是不论是哪种药物,在治疗颈椎病的总有效率以及在改善其他症状上面皆有较为明显的提高。而在上述的文章中,还针对了 2 种相同的药物进行亚组的比较,其中一组是葛根汤和颈复康的比较;另一组是葛根汤和布洛芬胶囊的比较。通过该 2 个亚组的比较,可以发现葛根汤对于颈椎病的疗效优于颈复康以及布洛芬胶囊。

3.1 纳入研究的证据质量评估

3.1.1 方法学质量和偏倚风险评估 本文中所纳入的文章虽然大部分都表明使用随机分组,但是并不是所有的文章都显示所使用的随机分组方法,其中阐述了所使用的随机分组方法的研究只有 4 篇^[3,6,10-11],并且使用可信度比较高的随机分组方法的研究只有 1 篇^[11],并且这些文章并没有描述具体的操作方法,因此无法判断其研究是否进行了随机分组;而且,所有的研究都没有明确表明是否存在隐藏的分组,同时只有 1 篇^[11]文章叙述使用了单盲法,其他文章都没有叙述盲法的使用。所以在这些文章的叙述基础之上,就有很大的可能性出现选择性的偏倚、实施偏倚和测量所产生的偏倚。本文中

表 3 研究质量的评估

纳入研究	降低证据质量因素					
	方法学缺陷	一致性	间接证据	结果的准确性	发表偏倚	质量
宋镇星 2012 ^[3]	设计有缺陷	一个研究	直接	准确度不足	未发现	低
曾文英 2014 ^[4]	设计有缺陷	一个研究	直接	准确度不足	未发现	低
杨林全 2003 ^[5]	设计有严重缺陷	一个研究	直接	准确度严重不足	未发现	极低
焦宗乾 2013 ^[6]	设计有缺陷	一个研究	直接	准确度不足	未发现	低
胡东明 2012 ^[7]	设计有缺陷	一个研究	直接	准确度不足	未发现	低
胡洋 2010 ^[8]	设计有严重缺陷	一个研究	直接	准确度严重不足	未发现	极低
赵建荣 2011 ^[9]	设计有严重缺陷	一个研究	直接	准确度严重不足	未发现	极低
陈鹤 2014 ^[10]	设计有缺陷	一个研究	直接	准确度尚可	未发现	中
马俊亮 2009 ^[11]	设计有缺陷	一个研究	直接	准确度不足	未发现	低
黄昌计 2012 ^[12]	设计有缺陷	一个研究	直接	准确度不足	未发现	低

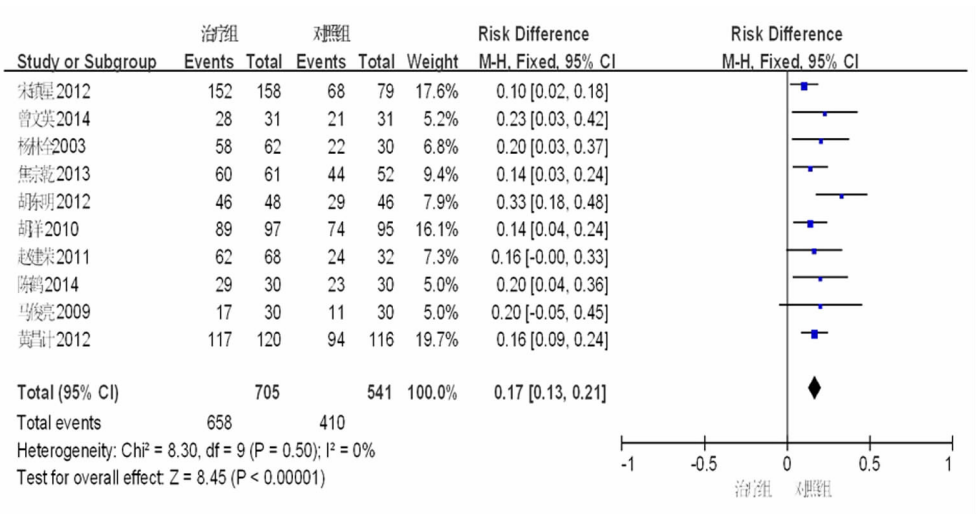


图 2 治疗组和对照组治疗颈椎病的总有效量 Meta 分析

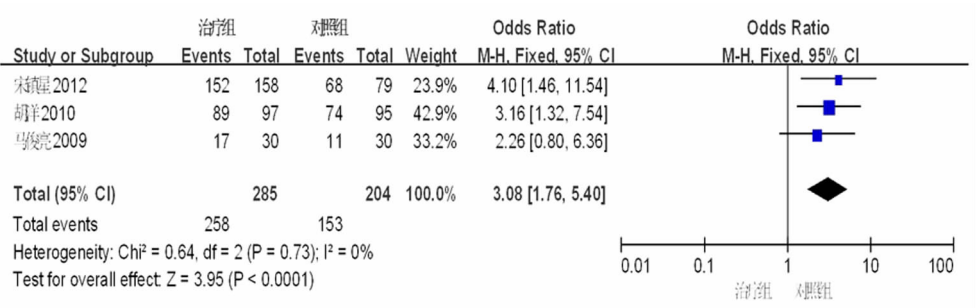


图 3 葛根汤和颈复康治疗颈椎病的 Meta 分析

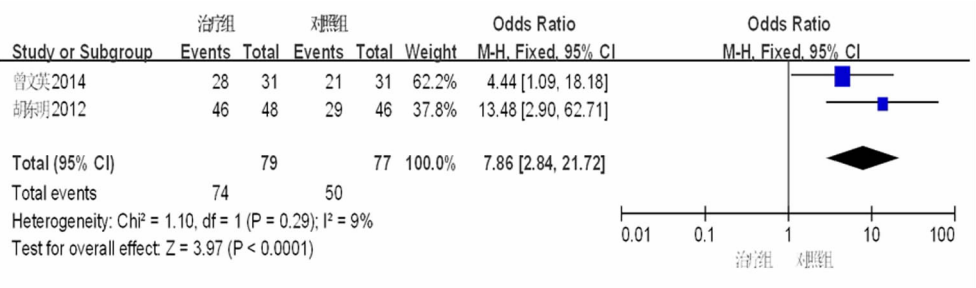


图 4 葛根汤和布洛芬胶囊治疗葛根汤的 Meta 分析

所纳入的 10 篇研究中,其中针对研究最后所产生的结局的一致性是有缺陷的,并且在这些研究中,经常只描述症状或疾病改善,但是缺乏具体的评价标准以及评分等客观数据。由于这些研究的结局指标所使用的表述和表示方法有很大的差异,所以就导致了不同的研究之间无法进行数据和疗效的比较;并且有些研究虽然纳入了评分,但是缺乏中医证候积分等这方面的信息和数据,导致在进行中医证候积分比较和分析上面出现困难。中医药的临床疗效很多时候主要是表现在临床症候上的表现,这是中医药在治疗上面的优势,同时也是中医药疗效和其他疗法疗效之间的比较中重要的一部分,所以,在研究的内容中如果没有这部分的具体数据来进行体现和阐述的话,对于葛根汤治疗颈椎病的疗效所进行的所有评价都将没办法探讨全面。

而在本文所纳入的 10 篇研究文献中,所有对患者的入选标准基本上都是按照西医的诊断标准来进行纳入和排除的,若按照中医药的研究方法,这种纳入和排除的方法是不完整的,毕竟,如果要全面评价葛根汤治疗颈椎病的治疗效果,必须要具体划分颈椎病的证型,而这类证型应当按照《中医症候规范》^[13]中痹症的证候标准来进行分类,所以应当在颈椎病的基础之上,依据辨证论治的中医原则来进行分型。

在本文所纳入的所有研究文献,仅有 1 篇^[10]研究明确表明没有退出和失访,其他研究文献都没有报道是否有在研究过程剔除病例、失访和退出。并且所有的研究报道中也都没有针对葛根汤是否有任何不良反应来进行描述。

在本文所收入的研究文献中,在讨论这个部分基本上都是在阐述该篇研究概括性的内容,或是针对颈椎病所出现的病机来进行分析,还有就是针对葛根汤的方剂组方原理和方子所含有的中药成分,并且文章所描述的内容也只着重在各个中药的功效和有效成分来进行解释分析说明治疗作用。这些文章真正针对研究后所出现的结果并没有真正的进行探讨和分析,甚至可以说其中的联系都很少,而且基本上很少对所出现的结果进行深入的描述解释,并且对研究所出现的一些和预期不符合的结果没有一个解释和说明。这些内容都应该在讨论的部分来进行一个合理的说明或解释,甚至可以在讨论中阐述作者的一些推测来进行说明,毕竟,在一个研究中所得到的临床结果只是这个研究的一部分而已,但是其中在这个研究背后所产生的这些现象,应该如何

在现有的只是基础之下来给予合理和正确的解释所出现的结果,同时也应该尽力推测或挖掘出这项研究背后所可能产生的各种联系,只有这样,才能真正的让这项研究达到其真正的意义和完整性,也只有如此,才能真正的阐述出这项研究的真实性、效果性以及最后产生的结果的可靠性,如果上述这些都做到了,那么这项实验研究或许还可以给我们带来一些新的启发和新的研究提示。

除此以外,本文所纳入的 10 篇研究文章,都没有进行临床试验的注册,因此,也就没办法具体了解当时实验计划书的预设观察指标,也无法具体判断这些报道中所得到的结果,是否存在只报道有利结果的可能,以及选择性的不报道那些产生的不利结果。

3.1.2 GEADE 标准评估证据质量 结果显示,本文收入的研究文献都没有高质量的研究报道,而其中中等质量的研究文献有 1 篇,低质量的研究文献有 6 篇,极低质量的研究文献有 3 篇。从上述文章中可得知,整体纳入的研究文献质量是偏低的,由于整体来说只有一篇中等质量的文献,而且并没有任何一篇文章说明是大样本的多中心随机对照试验,所以本文所做的系统综述评价中所有纳入的研究文献,其研究结果需要保守谨慎对待。

3.2 安全性 由于在本文所有纳入的研究结果中,都没有阐述关于葛根汤的不良反应,并且其中所纳入的文献中,其观察的疗程和研究时间都相对比较短,同时基本都没有阐述随访的研究资料,故按照目前已知的所有证据无法针对葛根汤治疗颈椎病的安全性进行准确和完整的评价和结论。

3.3 本篇研究的不足 本文是按照系统评价的写作方式来进行研究,从结果来看,葛根汤治疗颈椎病的总有效率较未使用葛根汤的组别要高,由此得知葛根汤治疗颈椎病是有一定的治疗效果,但是在实际应用中是否能达到预期的效果和疗效是需要谨慎对待的,因为本文中所纳入的文献没有等级相对比较高的证据能够支持,而其中所收入的文献和病例数、样本数都不是非常多,并且其中的观察结果也有一定的局限,所以由此得到的结果和结论有可能因为这些因素而受到不同程度的影响。

4 小结和展望

综上所述,本文所有纳入的研究文献所得到的结论,可以初步判断葛根汤对于治疗颈椎病在疗效上还是有一定的效果。同时,这篇系统综述所使用的研究里面证据等级大多为低质量和极低质量,只

有一篇是中等质量的文章,所以建议往后研究葛根汤治疗颈椎病的各种实验研究在设计初步阶段,应该想办法提高方法学的质量,并且应该想办法设计高质量的多中心随机对照双盲试验,然后还需要对研究文献的随机序列是如何产生、如何进行随机方案的隐藏和分配隐藏等内容进行详细的描述和阐述,由此减少可能产生的选择性偏倚^[14]。除了使用现行的西医诊断标准来作为纳入病例和排除病例的标准以外,还应该使用中医的标准来进行分级标示,这种做法除了在分组以及互相比较的时候会较为便利以外,还可以帮助观察葛根汤在不同证型的颈椎病上治疗是否最终得到的结果有所不同,除此以外,若能统一葛根汤的药材和用量,并且设定一个固定的观察周期,进行判断研究产生的结果时,可以使用一些有具体关联的国际通用指南来选择适用的疗效标准,还可以选择中医通用的证候积分来进行统一的数据标示,这样也能够更好的对患者身上所产生的症状以及表现变化来进行客观的评价和评估。在进行实验研究前,应当对研究所需要的样本数量进行一个初步的估计和计算,只有这样,才可以使研究的最终成果在进行分析和讨论时有有力的证据和依据,这样得出的结论才会有说服力。而文章最后的讨论部分,应当与前文中的内容有密切的联系并进行有机的结合,还要对结局所产生的指标进行客观完整的描述,还可以尝试针对一些相关的问题进行探索性的深入探讨,为后来者的研究可以奠定稳定扎实的工作基础。研究中还应该记录在试验完结之后的随访,最好能持续 6 个月以上,这样才可以判断葛根汤治疗颈椎病的长期疗效是否和短期的观察有所差异,并且能够评估远期疗效如何。同时还要观察葛根汤在进行治疗的过程中是否有出现任何不良反应,无论是否出现,都应该进行详实的阐述和报道,这样才能对其治疗的过程和结果进行确切的安全评估。但凡条件允许的情况下,建议所有研究在开始正式的试验之前,都应该去将即将进行的临床试验进行注册,还要按照国际的临床试验所规定的报道标准 CONSORT for TCM^[15]来将研究文献的质量进行提升,使中药在疗效的判定上能够更加的客观、透明和规范化。本篇系统综述的结论是葛根汤

治疗颈椎病有较好的疗效,但具体在临床医学上的使用,还是应该按照当时患者的具体表现和症状,进行中医辩证论治之后再行使用,建议在进行治疗的过程中,可以结合其他的相关治疗方法(如西药、保健、手术、理疗等)来进行联合使用,以确保治疗效果能够达到最大化,并且能在最短时间内解决患者的痛苦。

参考文献

- [1] Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blinding necessary? [J]. Control Clin Trials, 1996, 17(1): 1-12.
- [2] Moher D, Pham B, Jones A, et al. Does quality of reports of randomised trials affect estimates of intervention efficacy reported in meta-analyses? [J]. Lancet, 1998, 352(9128): 609-613.
- [3] 宋镇星. 加减葛根汤为主治疗椎动脉型颈椎病 158 例体会[J]. 四川中医, 2012, 30(10): 108-109.
- [4] 曾文英. 加味葛根汤治疗颈型颈椎病的临床疗效分析[J]. 深圳中西医结合杂志, 2014, 24(3): 103-104.
- [5] 杨林全, 孙坚, 等. 加味葛根汤治疗风寒湿证颈椎病 62 例[J]. 实用中西医结合临床, 2003, 3(6): 45.
- [6] 焦宗乾, 苗金波, 刘志强, 等. 葛根汤治疗颈型颈椎病 61 例[J]. 山西中医, 2013, 29(2): 17, 55.
- [7] 胡东明. 葛根汤治疗颈型颈椎病的临床效果观察[J]. Clinical Journal of Chinese Medicine, 2012, 4(23): 84, 86.
- [8] 胡洋, 张学林. 葛根汤加味治疗颈椎病 97 例[J]. 中国社区医师医学专业, 2010, 14(12): 135.
- [9] 赵建荣. 葛根汤加减治疗颈椎病 68 例[J]. 中国民族民间医药, 2011, 23(145): 145.
- [10] 陈鹤. 葛根汤内服外用治疗颈椎病随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志, 2014, 28(5): 51-53.
- [11] 马俊亮. 葛根汤加减治疗椎动脉型颈椎病的临床研究[D]. 长春: 长春中医药大学, 2009.
- [12] 黄昌计. 葛根汤加味治疗颈椎病 120 例疗效观察[J]. Clinical Journal of Chinese Medicine, 2012, 4(7): 90, 92.
- [13] 邓铁涛. 邓铁涛医学文集[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 1928.
- [14] 刘建平, 夏芸. 中文期刊发表的中医药系统综述或 Meta-分析文章的质量评价[J]. 中国中西医结合杂志, 2007, 27(4): 306-331.
- [15] 吴泰相, 李幼平, 卞兆祥, 等. 中医药临床随机对照实验报告规范(征求意见稿)[J]. 中国循证医学杂志, 2007, 7(8): 601-605.

(2016-05-24 收稿 责任编辑: 张文婷)