

• 论 著 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 14. 017

颈椎源性眩晕的手术治疗:文献分析与临床应用

贺中原¹,梁欣洁²,唐 可¹,罗小辑¹,权正学¹,杨晓秋²,黄 伟¹,蒋电明³,钟伟洋^{1△}
(重庆医科大学附属第一医院:1. 骨科;2. 疼痛科 400016;
3. 重庆医科大学附属第三医院骨与创伤科 400042)

摘 要:目的 利用文献计量学方法结合临床探讨颈椎源性眩晕的手术治疗方法及其发展趋势。方法 用电子检索方式来分析 CNKI 数据库学术期刊 1975—2016 年所收录与颈椎源性眩晕手术治疗有关的文献,采用检索词主要为:“颈椎;眩晕;手术治疗”。采用 Excel 软件图表的功能及数据库的分析功能用以分析数据特征。结合 2009 年 1 月至 2014 年 12 月在重庆医科大学附属第一医院骨科进行颈椎源性眩晕手术的患者 50 例,治疗方法为颈前路椎管减压,椎间融合器植入植骨融合内固定。结果 根据 CNKI 学术期刊数据库 1975—2016 年所收录的文献中,检索到与颈椎源性眩晕手术治疗相关的研究共 31 篇文献,其数量处于上升趋势。总参考数 77,总被引数 318,总下载数 3 504,篇均参考数 2. 48,篇均被引数 10. 26,篇均下载数 113. 03,下载被引比 11. 02。患者末次随访日本骨科协会评分(JOA)、健康调查简表评分(SF-36)、20 分评分与术前比较,差异均有统计学意义($P<0. 05$)。结论 颈椎源性眩晕的手术方式主要为颈前入路椎管减压,椎间融合器植入植骨融合内固定为主。当颈椎源性眩晕保守无明显效果后,手术治疗亦为较好的选择,然而需严格掌握手术适应症才能确保手术疗效。

关键词:颈椎; 眩晕; 手术治疗; 文献计量学
中图法分类号:R681 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2018)14-2080-03

Therapeutic effect of the surgical treatment for cervical vertigo:an analysis by bibliometric and clinical experience

HE Zhongyuan¹, LIANG Xinjie², TANG Ke¹, LUO Xiaoji¹, QUAN Zhengxue¹,
YANG Xiaoqi², HUANG Wei¹, JIANG Dianming³, ZHONG Weiyang^{1△}

(1. Department of Orthopaedics ;2. Department of Pain Management ,First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University,Chongqing 400016,China ;3. Department of Orthopaedics , Third Affiliated Hospital of Chongqing Medical University,Chongqing 400042,China)

Abstract: Objective By bibliometric and clinical experience, to discuss the surgical treatment of cervical vertebra origin vertigo and its development trend. **Methods** By searching CNKI database from 1975 to 2016, and the literatures about surgical treatment for cervical vertebra origin vertigo were adopted. Key terms were: cervical vertebra; vertigo; surgical treatment. Data features were analyzed by using analysis function of data-base and functions of Excel software graph. And 50 cases with cervical vertebra origin vertigo were selected and analyzed that received treatment in department of orthopaedics of our hospital from 2009 to 2014 and the treatment methods were anterior cervical spinal canal decompression and interbody fusion cage implantation bone graft internal fixation. **Results** A total of 31 literatures related to surgical treatment for cervical vertebra origin vertigo were retrieved from academic journal of CNKI database from 1975 to 2016, and the literature number was on a rising trend. Reference data was 77, citation frequency was 318, download number was 3 504, reference number of each article was 2. 48, citation number of each article was 10. 26, download number of each article was 113. 03 and the cited ratio was 11. 02. Differences of scores of JOA, SF-36 and 20 scores had statistical significance when compared with before the surgical treatment ($P<0. 05$). **Conclusion** The surgical treatments for cervical vertebra origin vertigo are mainly anterior cervical spinal canal decompression and interbody fusion cage implantation bone graft internal fixation. It could be concluded from literature analysis and follow-up results of patients that surgical treatment is a good choice when conservative treatment has no evident effect for cervical vertebra origin vertigo. However, operation indications must be strictly mastered to assure the surgical curative effect.

Key words: cervical vertebra; vertigo; surgical treatment; bibliometric

作者简介:贺中原,男,医师,主要从事骨科学方面的研究。 △ 通信作者, E-mail: 492467112@qq. com.

眩晕是在门诊及住院患者临床常见症状,分为真性眩晕和假性眩晕,涉及多个学科,其病因可能与骨科、耳鼻喉科、精神科、心血管科、神经内科等疾病有关^[1]。当临床遇到眩晕患者时,需根据其眩晕特点分析其发病原因,如美尼尔氏病发病特点是有规律,症状持续时间较长且病情较重,常伴眼震及耳鸣^[2];而良性阵发性位置性眩晕是源于内耳的眩晕病,在各年龄段均可发病,多见于老年女性,发作常与头位有关,具有自限性。与颈椎病的发生有关的眩晕,称为颈性眩晕。而颈性眩晕是由于颈部病变继发椎动脉供血不足所引起,特点是其发作常出现在包括起床、翻身、仰头、低头等在内的颈部活动之后,发作时间较短,随着颈椎位置的复原而缓解^[3-6]。若无神经根或脊髓受压的症状并且体征的单一颈性眩晕,首先可考虑予以保守治疗方式^[7-8]。相反有神经根或脊髓受压并且有影像学支持的证据,经严格保守治疗无效时则可选择手术治疗。本文通过文献回顾及本院手术治疗颈性眩晕的疗效及其缓解眩晕机制进行探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2009 年 1 月至 2014 年 12 月在重庆医科大学附属第一医院骨科(脊柱外科)收治的颈椎源性眩晕的共 80 例患者(失访 30 例),其中男 20 例,女 30 例;平均年龄(50.7±13.5)岁;平均随访时间为(20.6±11.8)个月。在随访时对患者进行日本骨科协会评分(JOA)、健康调查简表评分(SF-36)、20 分评分及患者主观满意度以明确患者术后疗效。患者手术方法采用的均为颈椎前入路椎管减压、椎间融合器植入、植骨融合内固定。

1.2 方法

1.2.1 文献资料分析 检索数据库:CNKI 数据库(<http://www.cnki.net>)。检索时间范围:1975—2016 年。检索关键词:颈椎;眩晕;手术治疗;检索文献量:共检索文献 31 篇。文献纳入标准:与诊断为颈椎源性眩晕需行手术治疗的基础和临床相关的研究文献。排除标准:(1)与文章目的无关的文献;(2)重复研究;(3)刊社信息;(4)需要用手工检索以及电话追踪并进行逐一分析的文章;(5)年鉴。

1.2.2 资料提取 数据库检索结果,导出数据并进行分析。

1.2.3 分析指标 CNKI 数据库学术期刊:(1)文献出版时间及数量;(2)研究机构分析;(3)文献被引频次分析;(4)采用日本骨科协会评分(JOA)评价人体功能性障碍;(5)采用 20 分评分评价患者术后生活自理情况;(6)采用 SF-36 评价患者术后生活状况。

2 结 果

2.1 文献计量学分析 CNKI 数据库中 1975—2016 年所收录颈椎源性眩晕的手术治疗研究文献 31 篇,总参考数 77,总被引数 318,总下载数 3 504,篇均参考数 2.48,篇均被引数 10.26,篇均下载数 113.03,下

载被引比 11.02。30 多年来,CNKI 数据库学术期刊共收录的与颈椎源性眩晕的手术治疗研究文献中 2015 年收录文献最多,为 8 篇,从文献数量上看波动较大,但总体趋势上升,提示患者发病率逐渐增高。

2.2 研究机构分布 在 CNKI 数据库学术期刊 1975—2016 年所收录颈椎源性眩晕的行手术治疗研究文献数量产出的机构中,佛山市第一人民医院共产出文献 6 篇,占全部文献量的 15.8%;昆明医学院第一附属医院、第二军医大学附属长征医院、重庆医科大学附属第一医院分别产出 3 篇文献,其余机构文献量均不足 3 篇。

2.3 杂志的分布 CNKI 数据库学术期刊 1975—2016 年所收录颈椎源性眩晕的需手术治疗研究文献来源当中,《颈腰痛杂志》共有 3 篇,占全部文献量的 10.7%;《中国矫形外科杂志》和《脊柱外科杂志》文献分别为 3 篇和 2 篇,其他文献均来自其他杂志。在文献中,3 篇有国家自然科学基金的支持,1 篇为上海市教委曙光计划资助。

2.4 临床应用结果分析 结果显示,患者末次随访 JOA 评分、20 分评分、SF-36 评分与术前比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1;在患者主观满意度评价方面,优 30 例,良 12 例,中 3 例,差 5 例,优良率为 84.0%(42/50)。

表 1 JOA 评分、20 分评分、SF-36 评分的
随访情况(分, $\bar{x} \pm s$)

时间	JOA 评分	20 分评分	SF-36 评分
术前	9.12 ± 2.05	10.08 ± 1.17	90.09 ± 10.80
术后 3 月	11.70 ± 2.420	6.35 ± 1.53	101.37 ± 5.26
末次随访	13.75 ± 1.90	3.35 ± 1.91	107.55 ± 6.89
F	4.05	4.16	4.23
P	0.007	0.005	<0.001

3 讨 论

本研究结果显示,伴随颈性眩晕症状的颈椎病能够通过手术治疗后得到缓解,因为大部分患者通过手术固定了颈椎相应节段,在术前存在的影像学上颈椎不稳,末次随访时融合节段达到稳定,并且大多数患者在术后对眩晕缓解满意,说明颈椎不稳可能与颈性眩晕相关^[9-10]。也有文献报道,该病能通过经皮激光椎间盘减压术及射频消融术等方法得到有效治疗,随访疗效可达到 94.4%~97.0%^[11-12]。其主要机制可能是通过在近距离的交感神经丛和椎动脉上直接产生高热,立即使软组织的水肿直接消退。这种临床基础及治疗理念来源于动物实验的观察和患者术后眩晕症状能立刻终止或迅速地改善。然而等离子射频消融术只对颈椎轻度失稳的颈性眩晕有较好的疗效,但对病程相对较长、程度较重(>3 mm)的颈椎失稳患者,通过此类治疗的疗效并不十分显著。

根据文献分析及临床观察,笔者考虑手术治疗使

颈性眩晕缓解的机制主要包括以下 4 方面:(1)手术治疗固定了颈椎不稳定的节段,减少椎间动度,并由此减少传入椎动脉周围的交感神经兴奋,从而缓解眩晕症状^[9];(2)手术过程中不仅切除颈椎间盘、黄韧带、后纵韧带等组织,也切断了部分颈部交感神经,从而中断交感神经反射弧,减少了椎动脉周围交感神经兴奋的传入而减轻症状^[10-11];(3)手术较好地恢复颈椎椎间隙高度及正常生理弧度,一定程度上恢复了颈椎正常的生理弧度及生物力学特点,减少对颈部交感神经的刺激,降低了颈部神经及椎动脉周围的交感神经的兴奋性,使椎动脉血流接近正常,故患者眩晕症状得到缓解^[12-15];(4)术中在解除了对应节段的后纵韧带及硬脊膜的压迫基础上,降低了分布其上的交感神经兴奋性^[16-17]。

综上所述,文章通过文献计量学方法的分析,可以得出颈椎源性眩晕的手术方式主要为颈前入路椎管减压,椎间融合器植入植骨融合内固定为主,其中也包括其他手术方式如等离子射频消融术及经皮椎间盘减压术等。当颈椎源性眩晕保守无明显效果后,手术治疗亦为不错的选择,然而需严格掌握手术适应证才能确保手术疗效。

参考文献

[1] 孙静宜,李世和,李盛林. 手术治疗颈性眩晕[J]. 云南医药,1987(5):268-269.
[2] 曲福生. 颈性眩晕 35 例报告[J]. 颈腰痛杂志,1989,10(1):10-12.
[3] 林庆光,赵新建,冯宗权. 颈性眩晕及其手术治疗机制的探讨(附 23 例分析)[J]. 中国脊柱脊髓杂志,1998,8(5):12-14.
[4] 高延征,张涛,冯世庆. 颈性眩晕的外科治疗[J]. 河南医

学研究,2002,11(3):236-237.
[5] 林庆光,周俊明,谭健韶,等. 眩晕类型颈椎病及其手术治疗的机制(附 63 例分析)[J]. 骨与关节损伤杂志,2003,18(1):2-3.
[6] 李军伟,王义生,夏磊. 伴有眩晕的颈椎不稳症的外科治疗[J]. 中国矫形外科杂志,2007,15(17):1304-1306.
[7] 祝建光,吴德升,赵卫东,等. 颈性眩晕外科治疗的指征及疗效探讨[J]. 脊柱外科杂志,2007,5(4):218-220.
[8] 才晓军,马远征,鲍达. 颈性眩晕的选择性治疗策略[J]. 中国临床康复,2004,8(29):6483.
[9] 郭庆新. 颈性眩晕的临床治疗体会[J]. 实用骨科杂志,2009,15(12):956-958.
[10] 王体惠,韩德韬. 颈前路重建稳定手术治疗颈性眩晕 36 例分析[J]. 福建医药杂志,2010,32(5):26-28.
[11] 赵丛然,隋福革,周继辉,等. 低温等离子射频消融术治疗颈性眩晕 36 例疗效观察[J]. 中国伤残医学,2012,20(8):80-82.
[12] 杨有庚,任宪盛,程杰平. 经皮激光椎间盘减压术治疗颈性眩晕的临床研究[J]. 脊柱外科杂志,2005,3(2):65-68.
[13] 何阿祥,谢栋,蔡晓敏,等. 伴颈性眩晕颈椎病手术治疗[J]. 中国矫形外科杂志,2016,24(21):1927-1931.
[14] 马江涛,张银刚,袁启令,等. 颈性眩晕的发病机制、诊断和治疗研究进展[J]. 中医正骨,2016,28(10):32-37.
[15] 王善金,潘福敏,麻彬,等. 对颈椎源性眩晕的临床认识[J]. 中国矫形外科杂志,2016,24(17):1587-1589.
[16] NAGASHIMA C. Surgical treatment of vertebral artery insufficiency caused by cervical spondylosis[J]. J Neurosurg,1970,32(5):512-521.
[17] LI Y, PATHOGENESIS P B. Pathogenesis, diagnosis, and treatment of cervical vertigo [J]. Pain Physician, 2015,18(4):E583-E595.

(收稿日期:2017-11-26 修回日期:2018-01-27)

(上接第 2079 页)

IVF-ET 患者卵丘颗粒细胞端粒长度与卵母细胞成熟度及妊娠结局的关系[J]. 郑州大学学报(医学版),2016,51(2):233-236.
[9] 伍细言,禹虹,高士友,等. 女性年龄与体外受精-胚胎移植实验结果及妊娠结局相关性分析[J]. 实用预防医学,2014,21(10):1227-1229.
[10] 丁冰杰,王佳,毕研霞,等. 妊娠糖尿病患者膳食调查及分娩巨大儿的影响因素[J]. 中国全科医学,2015,18(14):1614-1617.
[11] 梁丽红,彭来勤,曾云英,等. 巨大儿发生的相关因素及分娩方式研究[J]. 中国性科学,2014,23(6):82-84.
[12] 陈蔚,武明辉,张娣,等. 巨大儿的发生及其影响因素[J/CD]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版),2013,9(4):397-401.
[13] 宋丰杰. 妊娠中期母体血脂及尿酸水平对妊娠期糖尿病及巨大儿的预测价值[J]. 实用临床医药杂志,2015,19

(3):92-94.
[14] ROTTENSTREICH A, AMSALEM H, KLEINSTERN G, et al. Outcomes of threatened abortions after anticoagulation treatment to prevent recurrent pregnancy loss [J]. Reprod Biomed Online,2017,35(4):461-467.
[15] 王燕. 孕产妇静脉血栓栓塞症的诊断和治疗发展现状及趋势[D]. 重庆:重庆医科大学,2016.
[16] 谢振荣,林思瑶,沈柏儒,等. 血栓前状态与不良妊娠关系的研究进展[J]. 中国医药导报,2015,12(24):53-56.
[17] 徐洁,杨菁. 强化血糖控制对妊娠期糖尿病产妇及其新生儿健康的影响[J/CD]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版),2015,11(2):85-87.
[18] 王立伟,程小侠,栾晓丽. 妊娠期糖尿病孕期综合管理对血糖及妊娠结局的影响[J]. 现代仪器与医疗,2014,20(4):83-86.

(收稿日期:2017-11-06 修回日期:2018-01-23)