

胶原酶溶盘术治疗椎动脉型颈椎病 312 例远期疗效的报告——

从疗效来探讨椎动脉型颈椎病

郝彩霞¹ 郑元春² 刘胜雄¹ 王娟¹ 吴和平³ 王桂芳³

1. 武汉市张家湾街社区卫生服务中心康复科 湖北武汉 430065

2. 湖北省鄂州市鄂钢医院康复科 湖北鄂州 436000

3. 湖北省中医院光谷院区疼痛科 湖北武汉 430074

摘要: 目的 从胶原酶溶盘术治疗反复发作, 迁延不愈的椎动脉型颈椎病的临床疗效来探讨椎动脉型颈椎病。方法: 常规硬膜外操作, 经 C7-T1 间隙正中穿刺置管, 管尖端达最高位病变椎间盘所在的位置, 注入 1.2% 利多卡因 5ml (内含地塞米松 5mg), 观察 30min, 无脊麻现象, 将胶原酶 1200 单位稀释至 8ml, 按椎间盘突出个数均分液体缓慢注入颈硬膜外腔。根据中华人民共和国中医行业标准中医骨伤科痛症诊断疗效标准中颈椎病的疗效评价标准评定。结果: 经卡方检验, 术后 1 年, 5 年, 10 年, 15 年四组间差异有统计学意义 ($p < 0.001$); 1 年与 5 年差异有统计学意义 ($p < 0.05$), 与 10 年差异无统计学意义 ($p > 0.05$), 与 15 年差异无统计学意义 ($p > 0.05$); 5 年与 10 年, 15 年有统计学意义 ($p < 0.001$); 10 年与 15 年差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。提示获得了满意的, 稳定的, 持久的疗效。结论: 退变的颈椎间盘应是椎动脉型颈椎病的首要的发病原因和机制, 支持颈椎病的定义及分型。

关键词: 椎动脉型颈椎病; 胶原酶; 颈硬膜外腔; 注射

对椎动脉型颈椎病的认定, 国内外不一致, 孰是孰非^[1,2,3,4,5], 颇有争议。可现实中椎动脉型颈椎病是临床上很常见的一种类型的颈椎病^[6,7], 对其的认定及研究仍是热点课题。

我们曾报道胶原酶溶盘术治疗中老年颈椎病的近远期效果及其机理^[8]。本文旨在专门报道近 20 年来胶原酶溶盘术治疗椎动脉型颈椎病的临床疗效, 试图从胶原酶的作用机理来探讨椎动脉型颈椎病, 以供参考。

1 治疗方法

患者右侧卧位, 屈膝屈髋屈颈, 常规硬膜外操作, 于 C7-T1 间隙正中处注射 1% 利多卡因, 局麻后用 18 号硬膜外穿刺针穿刺置管, 置管高度, 管尖端达病变椎间盘最高处所在的位置。经导管注入测试剂 5ml:2% 利多卡因 3ml, 地塞米松 1ml (5mg), 0.9% 氯化钠 1ml, 观察 30min, 期间每隔 5min 测试血压, 脉搏, 呼吸, 肢体感觉及运动情况, 确定导管在硬膜外腔并无脊麻征象, 将胶原酶 1200 单位用 0.9% 氯化钠稀释至 8ml, 按病变椎间盘个数均分液体, 采用退管方法分别注入。术后俯卧 6 小时, 颈围固定 3 个月, 详见文

献^[8]。并于术后 1 月、3 月、门诊复查。通过门诊复查, 电话调查, 跟踪随访 3 种途径获取术后 1 年, 5 年, 10 年, 15 年疗效资料。

疗效评定标准 根据中华人民共和国中医药行业标准中医骨伤科痛症诊断疗效标准^[9]中颈椎病的疗效评价标准。优: 原有症状体征消失, 无相关的颈椎病主诉, 日常活动及工作无影响; 良: 原症状体征明显改善, 一年中偶有头晕等相关症状 1-2 次, 无从医史, 自行恢复, 对工作日常生活无影响; 差: 主要症状体征减轻或缓解, 一年中偶然加重, 影响日常生活与工作, 并经历过对症治疗; 或者相关症状体征缓解不满意。

2 临床资料

时到目前共回访收治的椎动脉型颈椎病 312 例; 其中男 119 例, 女 193 例, 年龄 46-75 岁, 平均年龄 57 岁, 病史 2-10 年, 平均 3.7 年; 全部病例均经过传统的康复和现代的治疗方法; 术前均接受 MRI 检查; 影像学检查, 临床症状和体征均符合国内颈椎病的诊断标准^[1]。

3 结果

随访结果趋势是312例患者均有疗效,无一例完全失败。这可能与我们的谨慎选择病例以及病例数尚少有关。结果见表结果提示:针对退变的颈椎间盘给予胶原酶治疗,对反复发作、迁延不愈的椎动脉型颈椎病获得了有效的治疗,远期疗效令人满意。

表 1 312 例胶原酶溶盘术治疗椎动脉型颈椎病随访结果

分组	例数	优	%	良	%	差	%	优良率	%
1年	23	13	56.52	6	26.09	4	9.39	19	82.61
5年	61	43	70.49	11	18.03	7	11.48	54	88.52
10年	92	65	70.65	19	20.65	8	8.70	84	91.30
15年	136	87	63.97	35	25.74	14	10.29	122	89.71

χ^2 检验: ※ 差异无统计学意义 $P > 0.05$ Δ 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 或 0.001

①四组间比较 $\chi^2=22.878$ $df=6$ $p=0.001$ $p < 0.001$ Δ

②二组间比较 1年对比5年 $\chi^2=7.035$ $df=2$ $p=0.030$ $p < 0.001$ Δ , 对比10年 $\chi^2=2.125$ $df=2$ $p=0.346$ $p > 0.05$ *, 对比15年 $\chi^2=1.050$ $df=2$ $p=0.592$ $p > 0.05$ *, 5年对比10年 $\chi^2=21.101$ $df=2$ $p=0.000$ $P < 0.001$ Δ , 对比15年 $\chi^2=17.324$ $df=2$ $p=0.000$ $p < 0.001$ Δ , 10年对比15年 $\chi^2=1.111$ $df=2$ $p=0.574$ $p > 0.05$ 。

4 讨论

椎动脉型颈椎病是以头晕或头痛头晕为主要表现的椎-基底动脉供血不足症候群,由 Barre 和 Lieou 最先提出。多年来人们对其发病原因及机理进行了深入的研究,其发病原因可归纳为三个方面:1.椎动脉本身的因素,如动脉管壁硬化、弹性降低、先天性发育畸形等;2.椎动脉外在因素:如椎间盘突出、钩椎关节增生机械性压迫等引起椎动脉形态的变化而致其血流异常;3.神经体液调节因素,如椎动脉周围的交感神经兴奋引起椎动脉痉挛、缺血,颈椎不稳,可刺激血管壁上的某些受体,通过生化机制引起发病。对其发病机理提出了骨性压迫学说,交感神经刺激学说,颈椎不稳定学说,体液学说,血液学说^[6, 10, 11]等6个方面,其中公认的是骨性压迫学说,交感神经刺激学说;可是没有其中任一条发病机制能完全解释其发病原因,并指导临床得到满意的疗效,以致国内外均质疑椎动脉型颈椎病,争议称谓、观点异同,莫衷一是,如颈性眩晕,巴-利综合征,椎-基底动脉缺

血综合征,颈交感神经综合征等,国内曾在1984年和1992年两次召开的颈椎病专题研讨会上协定了椎动脉型颈椎病是颈椎病一种独立分型。近代临床上大量报道了针对退变的椎间盘应用激光、射频、臭氧^[12]等微创介入治疗椎间盘突出症、颈椎病、颈性眩晕等;并获得了满意的疗效。本组针对退变的椎间盘应用胶原酶溶盘术治疗病情反复发作,迁延不愈的椎动脉型颈椎病同样地收到了满意的临床效果。也证实了退变的椎间盘是椎动脉型颈椎病的根本性的基础性发病因素,因此我们认为国内将椎动脉型颈椎病划分为是颈椎病的一种独立分型是现实的。国内颈椎病分为神经根型、脊髓型、交感神经型、椎动脉型、混合型。国外分为神经根型,脊髓型。如上所述,无论何型颈椎病针对退变的椎间盘应用任一种微创介入治疗都可得到“异病”同治同效的结果。据此认同颈椎病就是椎间盘突出症^[16],这样指导临床诊断治疗简洁明了。

本组病例均来源于事先经过系统的传统和现代治疗方法:针灸、推拿、牵引、理疗、药物、小针刀、内热针、颈硬膜外注射等,病情反复发作或迁延不愈的患者,这一过程其实体现了对上述椎动脉型颈椎病的发病原因及机制给予了相应的治疗,有的症状缓解而疗效不持久,反复发作,有的疗效不明显,迁延不愈。我们对这些反复发作、迁延不愈的椎动脉型颈椎病的患者应用了胶原酶溶盘术治疗。胶原酶溶盘术本是用用于治疗腰椎间盘突出,始于上世纪60年代,70年代中期被引入国内,数十年来国内外大量文献报道了胶原酶溶盘术是一种治疗腰椎间盘突出安全有效的非手术疗法。本世纪伊始,王文及我们等^[14, 8],试将胶原酶用于治疗颈椎病,取得了满意的临床效果。国内临床所用的注射用胶原酶制剂,是由溶组织梭状芽孢杆菌发酵,经提取,精制,加入适量赋形剂和稳定剂制成的白色或类白色冻干块状物或粉末。当外源性胶原酶被注入到病变的椎间盘内,被椎间盘内胶原激活物激活,作用于酶原分子的全部3条a链,将胶原蛋白水解为相关的氨基酸被吸收。简言之,即这一过程是酶与其底物的酶促化学反应。其特点是专一性强,它只对椎间盘髓核和纤维环中的胶原蛋白起消化作用,而对邻近的周围组织,细胞膜及神经细胞无损伤作用,本结果收到了满意的临床效果,不仅有效且得到了稳定的中远期效果。提示反复发作、迁延不愈的头晕或头痛头晕与退变的椎间盘十分有关,是椎动脉型颈椎病的首要的根本的发病原因和机

制,从这个“根”给予治疗,才能迎刃而解。颈椎病的定义就是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,椎动脉等),并诱发与之相关临床症状和体征。头晕不一定是颈椎病,多重原因可引起,正是这样以致对椎动脉型颈椎病的认定,国内外不一致,本组结果可说明退变的椎间盘是引起头晕或头痛头晕的原因之一,是临床中确实存有的一类型的颈椎病,本组结果支持国内颈椎病定义及分型^[1, 2, 6]。

本组胶原酶溶盘术采用的是盘外法,即将胶原酶注入硬膜外腔,而不是直接注入椎间盘内。椎间盘是个渗透系统,纤维环和软骨终板具有半透膜性质,故将药物注入到临近椎间盘的硬膜外腔可渗入椎间盘内^[17],据报道优良率不低于盘内法。有人复查CT,椎间盘溶解率约20%,疗效与椎间盘溶解回缩不成正比,CT主要表现是椎间盘密度降低,椎间盘变软,可见胶原酶盘外法作用是使胶原蛋白“变性”“变质”的消化水解。Sussman研究证实,胶原酶溶解的组织被透明纤维软骨替代修复,从而解除了椎间盘的压迫性和免疫源性,阻止了突出椎间盘释放的化学物质引起的系列化学反应对交感神经的刺激而引发的头晕等椎动脉型颈椎病临床表现得到治疗作用。支持交感神经受刺激,是椎动脉型颈椎病发病的主要机制这一学说。有人把这种与退变的椎间盘有关的头晕称为盘源性眩晕^[15],值得商榷。我们认为椎动脉型颈椎病已是临床上习称,不宜另命名。

另本结果还显示与其它胶原酶溶盘术疗效一样的特点^[14],即随着时间的推移,效果越明显、越稳定。究其原因,除与被胶原酶溶解的椎间盘组织被透明纤维软骨替代充填,消除胶原蛋白的免疫原性,降解了椎间盘的压力作用^[8]以及与椎间盘退变导致的周围组织的继发性改变转归需要时日有关外,与胶原酶对胶原蛋白水解率的特性也很有关系。正常椎间盘含有3种胶原蛋白亚型,在突出的椎间盘中,I型胶原含量较多,II型胶原含量较少,纤维环中I型/II型比例升高。胶原酶对胶原蛋白水解率是III型>II型>I型,因此胶原酶化学溶解术治疗椎间盘的疗效具有逐步显现,缓慢增加,渐趋稳定的特点。

颈椎病是国内约定俗成的一个术语^[3],其定义是椎间盘退变本身及其继发性改变,刺激或压迫临近组织,并引起各种症状和体征,然后按照临床表现而分型的,孰是孰非,争论不休,然而现今临床上无论诊断何型颈椎病,针对退变

的椎间盘,包括我们应用胶原酶等微创介入疗法,均能取得一致的令人满意的“异病”同治同效的效果,分型似乎不是很重要的。因此建议笼统称为颈椎病或椎间盘突出症,就像退变的椎间盘引起的腰骶臀腿痛统一称为椎间盘突出症一样,人微言轻,抛砖引玉。

参考文献:

- [1] 孙宇,陈琪福.第二届颈椎病主题座谈会纪要[J].中华外科杂志,1993,31(8):472-476.
- [2] 马庆军,付治安.颈椎的定义、分型与发病机制[J].中国全科杂志,2001,4(7):511-512.
- [3] 贾连顺.颈椎病的现代概念[J].脊柱外科杂志,2004,2(2):123-126.
- [4] 袁文.对椎动脉与颈椎病发病关系的认识[J].中国脊柱与脊髓杂志,2003,13(4):210-211.
- [5] 朱庆三.对椎动脉型颈椎病的认识[J].中国脊柱-5脊髓杂志,2003,13(4):211.
- [6] 王勇,沈峥嵘.椎动脉型颈椎的诊断、发生机制的研究进展[J].颈腰痛杂志,2006,27(6):501-505.
- [7] 李镇锋,王彩华,王丽辉,等.综合康复治疗椎动脉型颈椎病的疗效观察[J].颈腰痛杂志,2013,34(2):148-150.
- [8] 王桂芳,郝彩霞,吴和平,等.胶原酶溶盘术治疗中老年颈椎病的近远期效果及其机理[J].中国中医骨伤科杂志,2011,12(19):38-40.
- [9] 国家中医药管理局.中华人民共和国中医药行业标准、中医骨伤科痛症诊断疗效标准[s].1994,189-190.
- [10] 史达,孙银娣,张平安,等.椎动脉型颈椎病发病机制的中西医研究进展.颈腰痛杂志[J],2011,32(1):60-61.
- [11] 廖倍祥.椎动脉型颈椎病发病机理的研究进展[J].颈腰痛杂志,2006,27(2):151-152.
- [12] 郭新军,朱卉敏,王衡.椎间盘突出症微创治疗[J].颈腰痛杂志,2010,31(1):65-68.
- [13] 王迎虎,谭建强,郑宝森.胶原酶治疗椎间盘突出症的研究进展.中国疼痛学杂志,2014(2):117-119.
- [14] 王文,刘建英,殷晓香,等.胶原酶治疗椎间盘突出症的临床研究[J].中国疼痛学杂志,2000,6(2):77-78.
- [15] 汪巍,李广,索金山,等.椎间盘突出源性眩晕诊断及微创介入治疗临床研究[J].颈腰痛杂志,2011,32(5):363-365.

[16] 张立生,刘小立.现代疼痛学[M].石家庄:河北科学技术出版社,1999,265.

[17] 史达,蒋宜伟,李振宇.腰椎间盘突出症胶原酶溶解术治疗综合报告[J].颈腰痛杂志,2003,24(2):113-114.

作者简介:

郝彩霞(1981—),女性,汉族,内蒙古,医学本科,单位:湖北省武汉市洪山区张家湾街社区卫生服务中心 职称:大学本科 研究方向:颈椎病、腰椎间盘突出、微创治疗;

郑元春 出生年份:(1980—),女性,汉族,湖北,

大学本科,单位:湖北省鄂州鄂钢医院 职称:副主任医师 研究方向:颈腰痛介入治疗;

吴和平(1955—),男性,汉族 籍贯:湖北 学历:专科 单位:湖北省中医院光谷院区 职称:副主任医师 研究方向:颈腰痛介入治疗。

王桂芳(1963—),女性,汉族,湖北,本科,单位:湖北省中医院光谷院区 职称:副主任医师 研究方向:颈腰痛介入。