

胶原酶化学溶解联合射频消融术治疗神经根型颈椎病的疗效

张勇

(河南省新郑市人民医院疼痛科 新郑 451150)

摘要:目的:探讨胶原酶化学溶解联合射频消融术治疗神经根型颈椎病的具体疗效。方法:选取 2018 年 6 月~2020 年 5 月收治的 84 例神经根型颈椎病患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组 42 例。对照组采取胶原酶化学溶解术治疗,观察组采取胶原酶化学溶解联合射频消融术治疗,持续观察至术后 3 个月。比较两组临床疗效、突出物及椎间盘情况、颈椎功能。结果:观察组治疗总有效率为 90.48%,高于对照组的 69.05%,差异有统计学意义($P<0.05$);术后 3 个月观察组突出物长度、宽度低于对照组,椎间盘高度高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组手术前后椎间盘高度比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组术后 3 个月颈椎功能障碍指数低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:胶原酶化学溶解联合射频消融术治疗神经根型颈椎病的疗效确切,并能够保留椎间盘高度,恢复颈椎功能。

关键词:神经根型颈椎病;胶原酶化学溶解;射频消融术

中图分类号:R681.53

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.06.010

神经根型颈椎病是因颈椎退变,引起椎间盘突出或骨赘增生,压迫颈神经根所导致的综合征,表现为颈肩部、上肢等处麻木、疼痛、功能限制等,影响患者正常工作^[1-2]。神经根型颈椎病以保守治疗为主,中轻度患者多可获得良好预后,但部分重症患者保守治疗效果不佳,需经手术治疗,以缓解病痛。胶原酶化学溶解术、射频消融术是治疗神经根型颈椎病微创术式,创伤性小,效果确切,但不同术式各有其临床特点^[3]。本研究在神经根型颈椎病患者中采取胶原酶化学溶解与射频消融术联合治疗,比较临床疗效,旨在为临床提供借鉴。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院 2018 年 6 月~2020 年 5 月收治的 84 例神经根型颈椎病患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组 42 例。对照组女 23 例,男 19 例;年龄 27~62 岁,平均年龄(49.49 ± 8.72)岁;病程 3~38 个月,平均病程(13.35 ± 2.87)个月。观察组女 22 例,男 20 例;年龄 27~63 岁,平均年龄(49.52 ± 8.67)岁;病程 4~36 个月,平均病程(13.32 ± 2.85)个月。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 入选标准 纳入标准:符合《神经根型颈椎病诊疗规范化的专家共识》^[4]相关诊断标准;年龄 >18 岁;经严格保守治疗无效;签署知情同意书。排除标准:合并精神障碍者;为其他类型颈椎病患者;合并严重椎间盘突出者;合并消化系统疾病者;合并重要器官病变者;妊娠或哺乳期女性。

1.3 治疗方法 观察组采取胶原酶化学溶解联合射频消融术治疗,术前磁共振、X 线检查,确定病变位置,在突出物对应椎间盘对侧,气管与胸锁乳突肌间作穿刺点标记。常规消毒,局部浸润麻醉,在 X 线

指导下穿刺(避开食管、气管、迷走神经、甲状腺等),经间隙达到目标位置。给予 0.1~0.3 ml 造影剂根据显影情况、突出物大小,应用介入设备再次确定穿刺部位深度,确定针芯辐射半径 5 mm 处为突出物组织,选择合适射频参数,置入射频电极进行运动及感觉刺激测试,之后进行模拟连续射频治疗[70℃ $\times$ 1 次(30 s)、80℃ $\times$ 1 次(30 s)、90℃ $\times$ 1 次(60 s)、95℃ $\times$ 2 次(90 s)],结束后待温度降至 45~50℃,将针芯拔出。配制 600 U/1.2 ml 胶原酶,在突出物内小剂量(100 U/0.2 ml)注射,拔针按压后迅速按压穿刺口,无出血后送回病房。对照组采用胶原酶化学溶解术,检查、消毒、定位、穿刺方法同观察组,之后突出物内注射剂量为 200 U/0.4 ml 的胶原酶。两组均持续观察至术后 3 个月,评价治疗效果。

1.4 观察指标 (1)两组临床疗效比较。显效:神经刺激、受压症状消失,可正常工作;有效:遗留轻微症状,对工作基本无影响;无效:症状改善,但有活动限制,或症状无改善。(2)两组治疗前后突出物长度、宽度及椎间盘高度比较。采用磁共振检查突出物及椎间盘情况,采用 Dabbs 法测量突出物长度、宽度及椎间盘高度。(3)两组治疗前后颈椎功能障碍指数(NDI)比较,颈椎功能障碍指数(NDI)^[5]包含 10 个项目(疼痛度、头痛、阅读、个人护理、重物提起、睡觉、注意力集中、娱乐、工作、驾驶),采用 6 级评分(0~5 分)。NDI 指数=[总分/(完成项目数 $\times$ 5)] $\times$ 100%,NDI 指数越低,则颈椎功能越好。

1.5 统计学分析 采用 SPSS20.0 统计学软件分析处理,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以%表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率高

于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较[例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	42	20 (47.62)	9 (21.43)	13 (30.95)	29 (69.05)
观察组	42	25 (59.52)	13 (30.95)	4 (9.52)	38 (90.48)
χ^2					5.977
P					0.001

表 2 两组突出物及椎间盘情况比较(mm, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	突出物长度		突出物宽度		椎间盘高度	
		术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月
对照组	42	8.44± 1.32	3.89± 0.85*	6.03± 1.18	2.59± 0.53*	4.17± 0.51	3.60± 0.78*
观察组	42	8.47± 1.29	3.52± 0.77*	6.06± 1.21	2.25± 0.57*	4.15± 0.55	4.02± 0.47
t		0.105	2.091	0.115	2.196	0.173	2.989
P		0.916	0.040	0.909	0.031	0.863	0.004

注:与同组术前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组术前术后颈椎功能比较 术前两组 NDI 指数比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后 3 个月两组 NDI 指数均低于术前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组颈椎功能比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	术前	术后 3 个月	t	P
对照组	42	26.93± 3.15	9.16± 2.02	30.775	0.000
观察组	42	26.98± 3.09	6.29± 1.81	37.443	0.000
t		0.073	6.858		
P		0.942	0.000		

3 讨论

神经根型颈椎病以颈椎退行性病变为基础,之后在外力作用下致使髓核突出,形成一系列压迫症状^[6-7]。颈椎手术治疗发展至今较为成熟,但颈椎手术涉及脊髓、神经等,在治疗时需强调微创性。

胶原酶化学溶解是椎间盘突出症常用疗法,胶原酶作为一种椎间盘髓核胶原蛋白溶解剂,可选择性溶解椎间盘突出物,治疗时仅需作微小穿刺口,效果确切,微创性好^[8]。然而单纯采用该术式治疗时胶原酶使用剂量较大,易引起椎间盘间隙下降,症状加重,影响治疗效果,存在一定局限性。本研究结果显示,观察组术后 3 个月治疗总有效率、椎间盘高度高于对照组,突出物长度、宽度和 NDI 指数低于对照组($P<0.05$);观察组手术前后椎间盘高度无明显变化($P>0.05$)。这表明胶原酶化学溶解联合射频消融术治疗神经根型颈椎病效果确切。射频消融术是通过热凝作用促使髓核内胶原蛋白分子凝固,使纤维环、髓核变性、回缩,减轻或解除神经根压迫,缓解临床症状^[9]。热凝作用利于减轻水肿及炎症,促进局部微循环,利于术后恢复。然而射频消融治疗效果受穿刺定位效果影响,且突出物顶端不处于热凝效力最高点,在解除突出物压迫中可能存在一定不足。然而在射频消融完成后注射小剂量胶原酶,不仅可

2.2 两组突出物及椎间盘情况比较 术前两组突出物长度、宽度及椎间盘高度比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后 3 个月观察组突出物长度、宽度低于对照组,椎间盘高度高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组手术前后椎间盘高度比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

更好地消除突出物,促使椎间孔空间结构恢复,还可避免大剂量胶原酶引起的椎间盘间隙下降,维持颈椎间盘的稳定性,利于术后颈椎功能的恢复,提升临床治疗有效率。幸泽艇等^[10]在神经根型颈椎病患者中采取射频消融术联合小剂量胶原酶化学溶解术治疗,有效保留了责任椎间盘高度,提升了治疗效果,与本研究结果基本相符,进一步证明胶原酶化学溶解联合射频消融术在神经根型颈椎病患者中的应用效果,具有临床推广价值。

综上所述,在神经根型颈椎病患者中采取胶原酶化学溶解联合射频消融术治疗效果确切,能够有效保留责任椎间盘高度,增强颈椎功能恢复效果。

参考文献

[1]刘美晨,叶超,康晟乾,等.低温等离子髓核减压术对神经根型颈椎病的疗效及其与弧弦距的相关性[J].武警医学,2020,31(6):468-471.
[2]周强,刘煊文,侯伟光,等.射频消融术联合不同浓度臭氧在神经根型颈椎病治疗中的效果观察[J].颈腰痛杂志,2020,41(1):58-60,64.
[3]王礼彬,胡琴琴,李宜红,等.经皮等离子消融联合盘内小剂量胶原酶注射治疗颈椎间盘突出症[J].中国疼痛医学杂志,2018,24(9):708-710.
[4]神经根型颈椎病诊疗规范化研究专家组.神经根型颈椎病诊疗规范化的专家共识[J].中华外科杂志,2015,53(11):812-814.
[5]伍少玲,马超,伍时玲,等.颈椎功能障碍指数量表的效度与信度研究[J].中国康复医学杂志,2008,23(7):625-628.
[6]赵锋,吴巨生,孟利锋,等.双路径射频联合臭氧治疗神经根型颈椎病疗效观察[J].浙江临床医学,2019,21(9):1180-1181,1184.
[7]钟远鸣,李嘉琅,李智斐,等.不同浓度臭氧联合射频消融术治疗神经根型颈椎病的疗效对比研究[J].中国全科医学,2019,22(24):2924-2928.
[8]张云,陈辉,季锋,等.颈椎间孔射频联合激素注射治疗老年神经根型颈椎病临床观察[J].国际麻醉学与复苏杂志,2018,39(9):823-826.
[9]李彤,蒋德善,邵鸿生,等.低温等离子射频消融联合臭氧注射治疗椎间盘突出症疗效观察[J].海南医学,2018,29(5):653-656.
[10]幸泽艇,王梅,张春元,等.射频消融术联合小剂量胶原酶化学溶解术治疗神经根型颈椎病的疗效评价[J].中国疼痛医学杂志,2019,25(10):758-764.

(收稿日期: 2020-11-10)