

· 临床研究 ·

高压氧及颈椎牵引综合治疗椎动脉型颈椎病的疗效观察

周宏图 谭文捷 袁建国 张雪春 沈铁城

【摘要】目的 探讨高压氧(HBO)结合颈椎牵引综合治疗椎动脉型颈椎病(VA-CS)的临床疗效。方法 将 168 例 VA-CS 患者分为颈椎牵引组(62 例)、HBO 治疗组(48 例)及综合治疗组(58 例)。颈椎牵引组患者给予单纯颈椎牵引,HBO 治疗组患者给予单纯 HBO 治疗,综合治疗组患者则同时给予颈椎牵引及 HBO 治疗。结果 3 组患者分别经 2 个疗程治疗后,发现其总有效率分别为 80.6%、93.8% 及 98.3%,即综合治疗组患者疗效明显优于颈椎牵引组($P < 0.01$);3 组患者治愈率分别为 22.6%、31.3% 及 60.3%,即综合治疗组治愈率明显优于其它 2 组($P < 0.01$);经半年随访后,发现 3 组患者的复发率分别为 14.3%、73.3% 和 5.7%,即 HBO 治疗组复发率明显高于其它 2 组($P < 0.01$)。结论 HBO 结合颈椎牵引是治疗 VA-CS 的有效方法之一,具有疗效迅速、持久、抑制复发等优点,值得临床进一步推广、应用。

【关键词】椎动脉型颈椎病; 椎-基底动脉供血不足; 高压氧; 颈椎牵引

椎动脉型颈椎病(vertebral artery type of cervical spondylosis, VA-CS)是临床常见病之一,患者椎动脉由于受到压迫后而产生一系列椎-基底动脉供血不足(vertebrobasilar arterial insufficiency, VAI)症状^[1,2]。由于单纯颈椎牵引治疗该症疗效欠佳,目前国内多采用颈椎牵引并结合其它疗法综合治疗该症以提高疗效^[2-9]。相关研究表明,高压氧(hyperbaric oxygen, HBO)治疗可以快速提高脑部供氧而缓解缺氧症状,但患者经治疗后容易复发。我科于 1998 年开始,在 HBO 舱内安置颈椎牵引装置^[10,11],采用 HBO 及颈椎牵引综合治疗 VA-CS 患者,取得了满意疗效。现报道如下。

资料与方法

一、观察资料

共选取 1998 年 1 月~2004 年 3 月间在我院骨科、康复理疗科及 HBO 科接受治疗的 VA-CS 患者 168 例,将其随机分为颈椎牵引组、HBO 治疗组及综合治疗组。上述患者均有颈椎病病史或同时伴有头昏、眩晕、恶心、呕吐、耳鸣、听力下降、记忆力减退、猝倒、颈肩部不适等症状,经椎动脉血管多普勒和颈椎 X 线摄片检查,发现其 VAI 和/或颈椎退行性改变,进一步经椎动脉血管造影或椎动脉核磁共振检查后发现,患者椎动脉均存在压迫征象,即可明确诊断为 VA-CS。

颈椎牵引组有患者 62 例,其中男 28 例,女 34 例;年龄 21~52 岁,平均(40.6±5.2)岁;病程 1~40 d,平均(12.5±4.8)d。HBO 治疗组有患者 48 例,其中男 22 例,女 26 例;年龄 19~54 岁,平均(39.8±5.6)岁;病程 3~48 d,平均(15.4±3.9)d。综合治疗组有患者 58 例,其中男 25 例,女 33 例;年龄 23~55 岁,平均(41.8±6.2)岁;病程 2~42 d,平均(14.1±4.2)d。3 组患者年龄、性别、病情及病程等比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

1. 颈椎牵引组患者单纯采用颈椎牵引治疗。颈椎牵引治疗于康复理疗科内进行,患者取坐位,采用颌枕吊带固定其颌

部,牵引力量根据患者体质等因素合理调整,一般为 5~8 kg,牵引角度为颈椎后伸约 15°,每次牵引时间为 1 h,1 次/d,连续治疗 10 次为 1 疗程,一般治疗 2 个疗程。

2. HBO 组患者采用 HBO 进行治疗。HBO 治疗设备为多人空气加压氧舱,治疗期间加、减压时间各为 15 min,治疗时压力稳定在 0.2 MPa(2 ATA),期间患者戴面罩吸纯氧 60 min,中间休息 5 min 改吸舱内空气,HBO 治疗 1 次/d,连续治疗 10 次为 1 个疗程,一般治疗 2 个疗程。

3. 综合治疗组患者在 HBO 治疗的基础上加用颈椎牵引。该组患者在治疗前,将颈椎牵引设备安置于 HBO 治疗舱内,使 HBO 治疗与颈椎牵引能够同时进行^[10,11]。待 HBO 治疗舱内压力稳定后即可进行颈椎牵引,当开始减压时即停止牵引。该组患者牵引体位、方式、角度、力量及牵引时间等参数均与颈椎牵引组一致,每天治疗 1 次,连续治疗 10 次为 1 个疗程,一般治疗 2 个疗程。

三、疗效评定标准

上述患者经 2 个疗程治疗后即进行疗效评价。具体评定标准如下:痊愈——患者眩晕等症状消失,颈部活动自如,能正常活动及工作;显效——患者眩晕等症状基本消失,颈部活动不受限,能坚持活动及工作;有效——患者眩晕等症状改善,可进行适当活动及工作;无效——患者治疗前、后症状及体征无明显改善。同时对上述 3 组中治疗痊愈的患者进行为期 6 个月的跟踪随访,观察其复发情况并记录复发例数。

四、统计学分析

应用 SPSS 8.0 版统计学软件进行分析,组间疗效或复发率采用 U 检验进行比较, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

一、各组患者疗效比较

比较各组患者疗效后发现,综合治疗组患者治愈率明显优于颈椎牵引组及 HBO 治疗组($P < 0.01$),颈椎牵引组治愈率与 HBO 治疗组间差异无统计学意义($P > 0.05$);另外综合治疗组总有效率明显优于颈椎牵引组($P < 0.01$),但与 HBO 治疗组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),并且 HBO 治疗组总有效率也明显优于颈椎牵引组($P < 0.05$)。上述 3 组患者疗效具体见表 1。

表 1 3 组患者治疗后疗效比较

组 别	例数	痊愈		显效		有效		无效		总有效率 (%)
		例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	
颈椎牵引组	62	14	22.6 *	15	24.2	21	33.8	12	19.4	80.6 **
HBO 治疗组	48	15	31.3 *	10	20.8	20	41.7	3	6.2	93.8
综合治疗组	58	35	60.3	12	20.7	10	17.3	1	1.7	98.3

注:与综合治疗组比较, * $P < 0.05$; 与 HBO 治疗组比较, * $P < 0.05$

二、3 组患者治疗后复发情况比较

3 组患者分别经为期 6 个月的随访后发现, HBO 治疗组复发率明显高于颈椎牵引组及综合治疗组 ($P < 0.01$), 颈椎牵引组复发率与综合治疗组间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。3 组患者治疗后复发情况详见表 2。

表 2 3 组中痊愈患者治疗后复发情况比较

组 别	例数	复发(例)	无复发(例)	复发率(%)
颈椎牵引组	14	2	12	14.3 *
HBO 治疗组	15	11	4	73.3
综合治疗组	35	2	33	5.7 *

注:与 HBO 治疗组比较, * $P < 0.05$

讨 论

VA-CS 是由于患者颈椎及椎间盘结构发生退行性改变, 椎体缘及钩椎关节增生产生骨赘(骨刺或骨嵴)或颈椎间盘膨出、破裂突出等压迫椎动脉, 导致椎动脉壁水肿、血管狭窄痉挛、脑缺血、缺氧等而引发一系列临床症状。VA-CS 患者颈椎活动度较大部位(即 C_{4-5} 、 C_{5-6} 水平)容易发生骨刺, 椎动脉在穿行椎动脉孔过程中易受骨刺压迫, 当椎动脉受到压迫或被增生的颈椎钩椎关节刺激后易导致其痉挛, 可诱发椎-基底动脉系统供血不足, 从而引起头昏、头痛、眩晕、恶心、呕吐、耳鸣、听力下降、记忆力减退及猝倒等一系列症状^[2]。

目前 VA-CS 的传统治疗方法之一是颈椎牵引, 通过牵引可以使患者颈椎恢复正常生理弯曲, 缓解颈肩肌肉痉挛和疼痛, 同时可使椎间隙增大, 使膨出的椎间盘还纳, 缓冲椎间盘组织向周缘的外突压力, 减轻椎动脉的受压及扭曲程度, 从而缓解相关症状^[2]。该疗法的最大缺点是不能快速改善脑部缺血、缺氧状态, 且治疗有效率较低。近年来, HBO 已被逐渐应用于 VA-CS 治疗领域, 大大提高了临床疗效。在 HBO 作用下, 血液中氧分压较常压下提高了 17~20 倍, 大大增加了组织中含氧量, 可迅速纠正脑缺氧状态^[12]。相关实验表明, HBO 治疗可使颈动脉血流量减少, 而使椎动脉血流量增加; 在 0.2 MPa (2 ATA) 高压氧作用下, 椎动脉血流量可增加 18%^[12], 同时 HBO 治疗能有效减轻椎动脉血管壁水肿, 缓解痉挛及扭曲, 从而显著增加脑部组织的供血、供氧, 迅速使患者脑部缺氧状况得到纠正^[14, 15]。但我们在临床工作中发现, 对于 VA-CS 引发的 VAI, 单纯 HBO 治疗并不能解决颈椎骨性结构及软组织病变(如颈椎生理弯曲的恢复、膨出椎间盘的还纳)等根本性问题, 故其复发率较高。

本研究在 HBO 治疗基础上结合颈椎牵引治疗 VA-CS 患者, 弥补了上述两种疗法单一使用时的缺陷。由于颈椎牵引能使横突孔间扭曲的椎动脉伸直、舒展, 使钩椎关节增生的骨赘远离椎动脉, 从而减轻对椎动脉的机械性压迫以及对椎动脉周围交感神经丛的刺激, 使患者椎动脉供血及眩晕等症状改善。在颈椎牵引的同时给予 HBO 治疗, 一方面解除了骨质增生对椎动脉的机械压迫及对交感神经丛的刺激, 使扭曲的椎动脉得以伸展并保持通畅, 另一方面又增强了脑部各器官组织的供血、供

氧, 缓解了椎动脉的痉挛和扭曲, 两者共同产生的协同效用提高了 VA-CS 患者的治愈率及总有效率, 也使 VA-CS 患者的骨性结构基础病变(如骨赘压迫、椎间盘膨出等)及椎动脉痉挛、扭曲等得到了协同改善, 从而抑制了病情复发。在我们观察的 3 组患者中, HBO 治疗组总有效率与综合治疗组间无显著性差异 ($P > 0.05$), 但其治愈率间却相差明显 ($P < 0.01$), 并且通过比较 2 组治愈后的患者, 发现随访半年后其复发率间差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。颈椎牵引组与综合治疗组的总有效率及治愈率比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 但复发率间 2 组无显著性差异 ($P > 0.05$), 并且颈椎牵引组复发率与 HBO 治疗组比较, 差异也存在统计学意义 ($P < 0.01$)。

综上所述, 本研究结果表明 HBO 结合颈椎牵引是治疗 VA-CS 的有效方法之一, 具有疗效迅速、持久、复发率低等优点, 值得临床推广、应用; 但如果要进一步提高治愈率、抑制复发, 则须加强针对 VA-CS 病因的治疗。

参 考 文 献

- Sheon RP. Soft tissue rheumatic pain. Philadelphia: Lea and Febiger, 1982. 25.
- 周士枋, 范振华, 主编. 实用康复医学. 南京: 东南大学出版社, 1998. 612-643.
- 张强, 吉宁, 贾宏伟. 200 例椎动脉型颈椎病的治疗方法和分析. 天津医科大学学报, 1995, 1: 35-36.
- 张荣, 黄玲. 牵引综合治疗椎动脉型颈椎病疗效分析. 中华物理医学与康复杂志, 2002, 24: 310-312.
- 谭文捷, 周宏图. 颈椎病的康复治疗 386 例. 交通医学, 2003, 17: 507-508.
- 马文央, 王少军, 龚星军, 等. 牵引加微波并手法推拿治疗椎动脉型颈椎病的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26: 482-483.
- 陈丽娜, 许钰萍, 赵晓燕. 椎动脉型颈椎病治疗前、后脑血流动力学变化分析及疗效评价. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26: 546-547.
- 刘圣凤, 李家蓉, 黄源彬. 颈牵引加手法治疗椎动脉型颈椎病疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26: 728.
- 张继荣, 黄宇, 吴霜, 等. 体外反搏加牵引治疗椎动脉型颈椎病. 中华物理医学与康复杂志, 2005, 27: 174-175.
- 周宏图, 袁建国, 张雪春, 等. 一种医用高压氧舱内的颈椎牵引装置. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2004, 11: 50.
- 周宏图, 郭小平, 谭文捷, 等. 高压氧综合治疗椎动脉型颈椎病合并特发性突聋疗效观察. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2005, 12: 101-103.
- 李温仁, 倪国坛, 主编. 高压氧医学. 上海: 上海科学技术出版社, 1998. 321.
- Hayakawa T. Hyperbaric oxygen treatment in neurology and neurosurgery. J Life Sci, 1974, 4: 1-25.
- 李镇钦, 孟昕. 高压氧对椎-基底动脉供血不足患者血流速度的影响. 中华航海医学杂志, 1997, 4: 241-242.
- 杨思军, 谷德祥, 曹中柱, 等. 高压氧对椎-基底动脉缺血性眩晕的疗效. 中华航海医学杂志, 1997, 4: 183-185.

(修回日期: 2006-01-13)

(本文编辑: 易 浩)