

康复训练对神经源性吞咽障碍患者 TCD 及吞咽功能的影响

王海丽,范文双,刘敬红

【摘要】 目的:观察康复训练对神经源性吞咽障碍患者 TCD 及吞咽功能的影响。方法:脑卒中吞咽障碍患者 62 例分为康复组 32 例和对照组 30 例,2 组均给予神经科常规药物治疗,康复组加用吞咽功能训练;另设正常组 20 例。治疗前后检测基底动脉(BA)及椎动脉(VA)的收缩期血流速度及平均血流速度。结果:治疗前,康复组及对照组的 BA、LVA 及 RVA 的收缩期血流速度及平均血流速度均较正常组明显降低($P<0.01$)。治疗 3 周后,2 组收缩期血流速度及平均血流速度均较治疗前明显提高(均 $P<0.01$),且康复组高于对照组($P<0.05$);治疗后康复组及对照组吞咽功能均较治疗前明显提高($P<0.01, 0.05$),且康复组高于对照组($P<0.01$)。结论:康复训练可改善 BA 的血液循环,促进吞咽功能及早恢复。

【关键词】 神经源性吞咽障碍;康复训练;经颅多普勒超声

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.02.017

吞咽障碍是脑卒中常见并发症之一,脑卒中后吞咽障碍的发生率约占 30%~40%^[1],吞咽障碍严重影响患者的生活质量,可并发吸入性肺炎、营养不良、甚则窒息等危及生命^[2],有研究证实采用康复训练的方法对神经源性吞咽障碍进行干预,效果较好^[3],本文拟观察康复训练对神经源性吞咽障碍的作用机制。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2007 年 3 月~2010 年 1 月在我院神经内科、神经外科和康复科住院的脑卒中吞咽功能障碍患者 62 例,均符合全国脑血管病会议制定的诊断标准,并经头颅 CT 或 MRI 确诊。62 例分为 2 组,①康复组 32 例,男、女各 16 例;平均年龄(57.32 ± 8.16)岁;平均病程(15.25 ± 7.66)d;脑梗死 18 例,脑出血 14 例。②对照组 30 例,男 16 例,女 14 例;平均年龄(58.12 ± 8.23)岁;平均病程(16.18 ± 6.26)d;脑梗死 17 例,脑出血 13 例。2 组一般资料比较差异无统计学意义。另设正常组 20 例,均经临床诊断无心脑血管疾病,其中男 11 例,女 9 例;平均年龄(58.33 ± 8.66)岁。

1.2 方法 2 组均给予神经科常规药物治疗。康复组加用吞咽康复训练^[2-5],包括面颊、唇等相关肌群及舌的运动训练;感觉刺激;吞咽反射调节,声带内收训练;喉上提训练,咽收缩训练,空吞咽,颈部活动度训练及呼吸道训练;如咽反射延迟或减低、声门闭合迟缓的

患者应用声门上吞咽,喉上提及环咽肌开放障碍的患者应用 Mendelsohn 技术增加舌的驱动力^[5],每日 2 次,每次 30min。

1.3 评定标准 ①采用美国 Medasonic 公司产经颅多普勒(transcranial doppler, TCD)超声经枕窗(颈后部正中线枕骨粗隆下 3~3.5cm 处)检测椎-基底动脉(basilar artery, BA)颅内段。患者取坐位,双手放在检测床上,头部放在双手上,使下颌尽量接近胸部。将 2MHz 探头置于枕窗,探测深度为 6.0~7.6cm。探测前在枕窗外涂布声学耦合剂,将探头置于透声窗上,检测 BA 时,深度一般为 7.0~7.6cm,探头略向下倾斜;检测椎动脉(vertebral artery, VA)时,深度一般为 6.0~6.5cm,探头向前或略向下。②洼田氏吞咽能力评定^[3],按 1~5 级对应 1~5 分,分值越高吞咽功能越好。2 组均于训练前及训练后 3 周进行检测。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行统计学处理,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示, t 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

治疗前,康复组及对照组的 BA、LVA 及 RVA 的收缩期血流速度及平均血流速度均较正常组明显降低(均 $P<0.01$),2 组间比较差异无统计学意义。治疗 3 周后,2 组收缩期血流速度及平均血流速度均较治疗前明显提高(均 $P<0.01$),且康复组高于对照组($P<0.05$);2 组治疗后仍低于正常组($P<0.01$)。见表 1,2。

治疗 3 周后,康复组及对照组吞咽功能均较治疗

收稿日期:2012-04-18

作者单位:哈尔滨医科大学附属第五医院临床医学院教务科,黑龙江 大庆 163316

作者简介:王海丽(1972-),女,副主任护师,主要从事临床护理及教学工作。

前明显提高(3.98 ± 0.86 , 2.34 ± 1.02 与 2.89 ± 0.90 、 2.40 ± 1.22 , $P < 0.01$, 0.05), 且康复组高于对照组 ($P < 0.01$)。

表 1 3 组治疗前后收缩期血流速度比较 cm/s, $\bar{x} \pm s$

组别	时间	BA	LVA	RVA
正常组		50.30 ± 5.20	51.78 ± 5.36	50.17 ± 7.05
康复组	治疗前	28.44 ± 3.63^a	24.51 ± 3.73^a	24.40 ± 4.42^a
	治疗后	35.71 ± 3.02^{abc}	31.42 ± 3.93^{abc}	31.22 ± 4.04^{abc}
对照组	治疗前	28.34 ± 2.91^a	25.43 ± 4.25^a	24.23 ± 4.28^a
	治疗后	32.83 ± 2.29^{ab}	29.56 ± 4.16^{ab}	28.23 ± 4.13^{ab}

与正常组比较, $^a P < 0.01$; 与治疗前比较, $^b P < 0.01$; 与对照组比较, $^c P < 0.05$

表 2 3 组治疗前后 BA 及 VA 平均血流速度比较 cm/s, $\bar{x} \pm s$

组别	时间	BA	LVA	RVA
正常组		32.71 ± 3.82	34.13 ± 5.46	33.33 ± 5.86
康复组	治疗前	16.54 ± 2.37^a	14.60 ± 3.05^a	14.20 ± 3.41^a
	治疗后	21.51 ± 1.80^{abc}	18.80 ± 3.25^{ab}	18.63 ± 3.12^{abc}
对照组	治疗前	16.74 ± 2.21^a	14.81 ± 2.79^a	14.56 ± 3.02^a
	治疗后	19.29 ± 2.48^{ab}	17.22 ± 3.00^{ab}	16.70 ± 3.09^{ab}

与正常组比较, $^a P < 0.01$; 与治疗前比较, $^b P < 0.01$; 与对照组比较, $^c P < 0.05$

3 讨论

本研究发现大部分患者 TCD 检测都存在椎-基底动脉缺血表现, 这势必影响延髓吞咽中枢的活动, 而不论实现吞咽功能的哪部分神经损伤后吞咽功能的恢复都将依靠脑的可塑性和脑的功能重组。由于 TCD 检测无法测定血管内径, 故只能通过血流速度间接估算脑血流量。BA 血流速度减慢或由于血管狭窄或痉挛

导致血流速度增快均说明该部位脑血流量降低, 存在脑供血不足, 故本研究将有 BA 狭窄的患者排除。TCD 测得的脑动脉血流速度中以平均血流速度生理意义最大, 一方面是因为收缩期血流速度很少受心率、心收缩力、外周阻力和主动脉顺应性等心血管因素的影响; 另一方面是由于收缩期血流速度代表了搏动性血液的供应强度, 收缩期血流速度增高, 表明脑血管充盈度高, 血流量增多; 收缩期血流速度降低表明脑血管充盈度减弱, 血流量减少。本研究结果提示, 康复训练可改善 BA 的血液循环, 可使减慢的血流速度加快, 进而增加脑血流量, 促进脑血管侧枝循环及早建立, 从而使脑细胞活动改善, 促进吞咽功能及早恢复。康复训练的这种结果可能是通过局部运动刺激神经-血管反射而改变血管的自律舒缩运动实现的。

【参考文献】

- [1] Paciaroni M, Mazzotta G, Corea F, et al. Dysphagia following stroke[J]. Eur Neurol, 2004, 51(3):162-171.
- [2] 周惠娣, 张盘德. 易化技术治疗延髓性麻痹吞咽障碍的临床观察[J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(3):205-207.
- [3] 范文双, 刘得江. 康复训练对神经源性吞咽障碍的临床疗效[J]. 中国康复, 2010, 8(4):283-284.
- [4] 张臻年. 脑卒中后吞咽障碍的研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(11):870-871.
- [5] 燕铁斌. 现代康复治疗技术[M]. 合肥: 安徽科技出版社, 1994, 244-282.

改良强制性运动疗法对偏瘫患者 下肢 Brunnstrom 分期的影响

龚泽辉, 王义亮, 袁柯, 杜富勤, 武龙华, 李淑勇, 郭强

【摘要】 目的: 探讨改良强制性运动疗法对偏瘫患者下肢 Brunnstrom 分期的影响。方法: 脑卒中患者 118 例, 随机分为 2 组各 59 例。观察组采用改良强制性运动疗法治疗, 对照组采用常规神经康复治疗。入院 24h 内、8 周、16 周时分别采用 Brunnstrom 分期评定。结果: 治疗 8 周及 16 周后, 2 组 Brunnstrom 分期水平均较治疗前明显提高 ($P < 0.05$), 且除病程 ≤ 1 个月的患者治疗 16 周时外, 其余患者 Brunnstrom 分期比较, 观察组均较对照组明显提高 ($P < 0.05$)。结论: 改良强制性运动疗法在短期内更能促进脑卒中患者下肢功能的提高, 优于神经康复治疗技术, 能促进病程长久的卒中患者更快的恢复。

【关键词】 改良强制性运动疗法; 下肢功能; Brunnstrom 分期

【中图分类号】 R49; R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.02.018

基金项目: 重庆市重点学科基金资助项目(2008-47)

收稿日期: 2012-10-18

作者单位: 重庆三峡中心医院康复医学科, 重庆 404020

作者简介: 龚泽辉(1983-), 男, 技师, 主要从事脑卒中康复方面的研究。

通讯作者: 王义亮, 主任医师。

脑卒中发病率逐年增高^[1], 尽快恢复行走功能是偏瘫患者最基本愿望。有研究建议患者要早期行走^[2], 也有研究认为早期行走不利于正常步态的获