

# 强调呼吸训练的综合康复治疗在脑卒中偏瘫患者中的临床疗效观察

陈炯利

浙江中医药大学第三临床医学院 康复医学院，浙江省杭州市，310053；

**摘要：**目的：观察讨论在脑卒中偏瘫患者综合康复治疗中强调呼吸训练的临床治疗效果。方法：对 56 例脑卒中偏瘫患者进行研究，研究时间为 2023 年 4 月——2025 年 5 月，研究采取随机数表法对 56 例研究对象分组，分成的两组每组各 28 例，分别给予综合康复治疗（对照组）、综合康复治疗联合呼吸训练（观察组），比较两组患者康复指标，评估临床疗效。结果：治疗前，两组 Berg 评分、FMA 评分比较无差异， $P>0.05$ ；治疗后两项评分对比均观察组更高， $P<0.05$ 。Barthel 指数比较，两组治疗后较治疗前提升，观察组较对照组更高， $P<0.05$ 。两组间呼吸功能相关指标对比中，观察组治疗前与对照组比较无差异（ $P>0.05$ ），观察组治疗后均高于对照组， $P<0.05$ 。康复期间肺部感染、呼吸衰竭等并发症发生情况统计比较，对照组发生率相对更高， $P<0.05$ 。结论：在脑卒中偏瘫患者康复过程中，实施强调呼吸训练的综合康复治疗能够显著改善患者肢体功能障碍，提高平衡能力与活动能力，促进患者日常活动能力改善。同时，呼吸训练有助于改善患者呼吸功能，降低肺部感染等并发症发生风险，加快患者康复，体现出较高的临床治疗应用价值。

**关键词：**呼吸训练；综合康复治疗；脑卒中；偏瘫

**DOI：**10.69979/3029-2808.26.01.024

脑卒中作为一种急性脑血管疾病，主要包括缺血性卒中和出血性卒中两种类型，发病时会导致脑组织受损甚至坏死，具有较高的致残率和致死率<sup>[1]</sup>。偏瘫是脑卒中常见的后遗症之一，导致患者肢体运动功能障碍，同时患者还可能因呼吸中枢受损、胸廓活动受限等伴随呼吸功能障碍，表现为肺活量下降、肺通气功能降低，从而增加肺部感染等风险<sup>[2]</sup>。长期以来，临床对脑卒中偏瘫患者的康复治疗聚焦于肢体功能训练与康复，而缺乏呼吸功能训练指导，患者存在呼吸耐力差，在一定程度上影响正常活动与生活<sup>[3]</sup>。因此，脑卒中偏瘫患者综合康复治疗中需要强调呼吸训练的开展，本次研究降低呼吸训练的应用展开探讨，现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次研究于 2023 年 4 月——2025 年 5 月，选取 56 例脑卒中偏瘫患者作为研究对象，将其分为 2 组，进行分组对比研究。对照组中，男性 15 例，女性 13 例；年龄最小 56 岁，最大 79 岁，均龄为  $(66.53 \pm 2.46)$ ；包含 12 例出血性脑卒中，16 例缺血性脑卒中。观察组中，男女性别比为 17:11；年龄范围为 58~80 岁，平均值为  $(66.49 \pm 2.50)$  岁；出血性脑卒中 10 例，缺血性脑卒中 18 例。以上资料比较两组无差异， $P>0.05$ ，可对比。

**纳入标准：**（1）均经临床综合诊断，确诊脑卒中合并单侧肢体偏瘫；（2）首次发病，入组时处于恢复期；（3）意识清楚，能够配合康复治疗；（4）对研究内容知情同意。

**排除标准：**（1）合并严重认知功能障碍；（2）合并骨折、严重骨质疏松等，影响康复训练开展；（3）合并心、肝、肾等脏器严重损害；（4）康复治疗期间脑卒中复发，或因发生严重并发症而退组。

### 1.2 方法

两组患者均在常规抗血小板聚集、改善脑循环等治疗基础上，开展不同的康复治疗方案。

**对照组：**患者接受综合康复治疗，具体内容如下。

（1）肢体功能康复训练：初期协助患者进行患侧肢体被动关节活动练习，肩部、髋部、膝部、踝部等关节在治疗时协助下进行屈伸、旋转，各关节反复进行 10 次左右；为患者提供滑轮、弹力带等，在其辅助下鼓励患者进行患侧肢体主动运动，如下肢尝试直腿抬高，上肢尝试上举运动，肌力较弱时给予全辅助，随着肌力恢复可转变为部分辅助；当患者肌力恢复在 3 级以上时，开展肌力强化训练，借助哑铃、沙袋等进行抗阻训练，重复进行训练动作<sup>[4]</sup>。（2）肢体平衡训练：循序渐进逐渐从静态平衡训练转变为动态训练，先指导患者进行坐位训练，保持身体稳定 30s，随着平衡能力发展可增加保

持稳定时间，进行站立位平衡尝试，过程中可借助助行器等辅助工具<sup>[5]</sup>。应用平衡垫对患者进行坐位-站立位转变、左右重心转移等训练，促进机体稳定性提升。（3）作业训练：协助患者开展日常穿衣、进食、洗漱等生活活动能力训练，如在进食训练中给予患者加粗手柄的餐具，方便患者动作。鼓励患者进行夹豆子、串珠子等手功能精细训练，增强手部活动能力。

观察组：患者在综合康复治疗同时，加强呼吸训练，训练内容如下。（1）指导患者开展腹式呼吸、缩唇呼吸训练，腹式呼吸训练中协助患者取舒适体位（半卧位或坐位），将双手放在腹部，用鼻子缓慢吸气感觉腹部隆起，吸气时间3~4s；然后用口缓慢呼气，感觉腹部内陷，呼气时间5~6s，重复训练15~20次<sup>[6]</sup>。缩唇呼吸训练中，协助患者保持坐位，用鼻子深吸气后，嘴唇呈口哨状，缓慢呼气，吸呼比为1:2，训练10~15组。（2）呼吸肌训练：患者在坐位状态下，双手交叉放于下腹部，深吸气后双手对腹部施加适度压力，同时用力呼气，尽量延长呼气时间，每次训练10次<sup>[7]</sup>。（3）肢体功能训练与呼吸训练同步进行，如站立平衡训练过程中保持腹式呼吸，在上肢抬举训练时根据上抬与下放节奏进行一吸一呼的练习，协同运动与呼吸。

### 1.3 观察指标

1. 分别在治疗前后应用 Berg 平衡量表对患者平衡

表1 两组治疗前后 Berg 评分、FMA 评分与 Barthel 指数对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	Berg 评分		FMA 评分		Barthel 指数	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	28	24.36±3.15	47.53±4.32	42.59±3.61	77.09±4.05	50.47±5.15	78.95±5.34
对照组	28	24.52±3.17	33.48±4.26	42.63±3.58	65.42±3.84	50.35±5.21	67.49±5.27
t	-	0.190	12.254	0.042	11.065	0.087	8.083
P	-	0.851	0.000	0.967	0.000	0.931	0.000

### 2.2 两组治疗前后肺功能相关指标对比

治疗后观察组的 FVC、FEV1、MVV 水平均高于对照

组 (P<0.05)。见表 2。

表2 两组治疗前后肺功能指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	FVC (L)		FEV1 (L)		MVV (L/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	28	2.15±0.31	3.20±0.44	1.69±0.25	2.48±0.34	61.38±4.25	84.57±5.62
对照组	28	2.17±0.32	2.69±0.37	1.71±0.22	2.09±0.31	61.57±4.19	73.16±5.54
t	-	0.238	4.694	0.318	4.485	0.169	7.651
P	-	0.813	0.000	0.752	0.000	0.867	0.000

### 2.3 两组并发症发生情况对比

观察组中仅出现 1 例肺部感染，并发症发生率为 3.

57%，低于对照组 (P<0.05)。见表 3。

表3 两组并发症发生率比较 (n, %)

组别	例数	肺部感染	呼吸衰竭	压力性损伤	总发生率
观察组	28	1 (3.57)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.57)
对照组	28	3 (10.71)	1 (3.57)	3 (10.71)	7 (25.00)
$\chi^2$	-	-	-	-	5.250
P	-	-	-	-	0.022

能力进行评估，量表总分 0~56 分，分值与平衡能力成正比。应用 Fugl-Meyer 量表 (FMA) 对患者进行运动功能评估，最高分 100 分，分值与运动能力成正比。对患者进行 Barthel 指数评估，反映其日常生活活动能力，满分 100 分，分值越高，生活活动能力越高。

2. 治疗前后应用肺功能检测仪对患者检测获取患者的用力肺活量 (FVC)、第 1s 用力呼气容积 (FEV1) 和最大通气量 (MVV) 数据，对比相关指标。

3. 密切观察患者康复期间的生命体征、临床症状表现情况，统计肺部感染、呼吸衰竭和压力性损伤发生情况，计算比较发生率。

### 1.4 统计学分析

研究获取的所有数据均录入 SPSS23.0 软件系统，分类为计量资料、计数资料进行统计学处理。其中，计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，计数资料以 (n, %) 表示，计量资料检验用 t 检验，计数资料检验以  $\chi^2$  检验为标准，P<0.05 表示数据对比有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组治疗前后活动能力与生活能力相关指标比较

治疗后，以下各项指标评分对比均有差异，观察组评分更高 (P<0.05)。见表 1。

### 3 讨论

目前，脑卒中已成为全球首位致死、致残性疾病，据统计，脑卒中存活患者中约有 80% 的患者伴有不同程度偏瘫<sup>[8]</sup>。因此，脑卒中偏瘫患者往往需要接受专业的康复训练与治疗，以促进肢体功能恢复，提倡日常活动与生活能力。然而，在肢体功能康复过程中，脑卒中偏瘫患者由于呼吸中枢受损等原因，伴随不同程度的呼吸障碍，呼吸耐力较差，活动后气促较为明显，影响康复活动的持续展开，且即便患者运动能够得到改善，受呼吸功能限制仍然无法有效提升活动能力<sup>[9]</sup>。因此，呼吸训练也逐渐成为脑卒中偏瘫患者康复治疗的一项重点。

本次研究对脑卒中患者实施强调呼吸训练的综合康复治疗，在常规肢体功能训练、平衡训练、作业疗法基础上，联合腹式呼吸、缩唇呼吸等呼吸训练内容，取得了较好的成果：较治疗前，治疗后观察组患者的 Berg 评分、FMA 评分与 Barthel 指数较优，肺功能相关指标也高于对照组， $P < 0.05$ ；两组并发症发生率对比，观察组低于对照组， $P < 0.05$ 。分析原因，呼吸训练下患者进行腹式呼吸，主动收缩膈肌，以提升膈肌运动幅度，改善肺部通气效率。而缩唇呼吸过程中，患者延长呼气时间，以增加起到压力，预防小气道陷闭，减少残气量。呼吸肌力量训练则有助于增强呼吸肌肌力，提高呼吸肌耐力<sup>[10]</sup>。脑卒中偏瘫患者在康复运动训练同时结合呼吸训练，改善胸廓扩张能力，纠正呼吸模式，以提高呼吸与运动的协同性，在增强肺部功能、运动能力的同时，为患者进行日常生活活动提供保障，提高日常生活能力<sup>[11]</sup>。同时，呼吸训练有助于降低并发症发生风险，与呼吸训练能够促进肺扩张、减少肺不张有关，降低肺部感染和呼吸衰竭，并通过活动预防压力性损伤的发生<sup>[12]</sup>。

综上，对脑卒中偏瘫患者开展强调呼吸训练的综合康复治疗，能够显著改善患者运动能力和日常生活能力，同时降低并发症发生风险，为患者康复提供支持，值得推广应用。

### 参考文献

[1] 祁艳姣, 魏华军, 黄文倩, 等. 综合呼吸训练联合常

规康复训练在卒中后偏瘫患者中的应用效果[J]. 中国民康医学, 2023, 35(24): 61-63.

[2] 廖源, 孙光华, 封蔚彬, 等. 强调呼吸训练的脑卒中偏瘫患者综合康复治疗的临床有效性[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(04): 698-701.

[3] 蒋慧宁, 付高勇. 呼吸训练结合 Pro-kin 平衡训练系统对卒中偏瘫患者平衡功能改善的临床研究[J]. 智慧健康, 2023, 9(18): 79-82+86.

[4] 唐异玲, 杨计林, 曾艳春, 等. 呼吸训练联合常规康复训练对脑卒中恢复期患者日常生活活动能力的影响[J]. 护理实践与研究, 2021, 18(13): 2017-2019.

[5] 朱欣欣, 齐晶晶, 潘婷婷, 等. 基于 Bobath 理念下运动治疗结合呼吸引导训练对脑卒中偏瘫患者下肢功能恢复的疗效观察[J]. 医药论坛杂志, 2024, 45(02): 144-147.

[6] 张毅雯, 翁锦雯, 王舒晨, 等. 呼吸训练结合早期康复操对脑卒中偏瘫患者运动功能、生活自理能力及生存质量的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(13): 128-130.

[7] 高民, 肖桂红, 葛书萍, 等. 渐进性抗阻呼吸综合康复方案对卒中后抑郁患者的临床疗效[J]. 徐州医科大学学报, 2025, 45(01): 74-78.

[8] 邢娟, 胡树华, 汤沉沉, 等. 呼吸训练对脑卒中失能老人肺功能及日常生活能力的影响[J]. 按摩与康复医学, 2022, 13(11): 14-17.

[9] 胡远春, 开绍江. 呼吸肌群训练联合肢体康复训练在脑卒中偏瘫患者中的应用效果研究[J]. 反射疗法与康复医学, 2022, 3(02): 45-48.

[10] 于美庆, 刘文辉, 王丛笑, 等. 综合呼吸训练对脑卒中偏瘫患者平衡及运动功能的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2021, 36(09): 1101-1106.

[11] 邵仲萍, 李昊, 卞心怡. 下肢机器人训练联合呼吸训练对脑卒中偏瘫患者肺功能及运动耐力的影响[J]. 中华保健医学杂志, 2025, 27(02): 239-243.

[12] 刘小明, 曾盼, 余灵芝, 等. 康复呼吸训练对慢性脑卒中后病人肺功能、平衡和步态的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(15): 2534-2537.