

# 康复卒中单元对脑梗死后吞咽困难治疗的疗效观察及卫生经济学评价

郑海兰 王雷<sup>△</sup>

(浙江省台州市第一人民医院神经内科 浙江 台州 318020)

**【摘要】** 目的 观察康复卒中单元对急性脑梗死后吞咽困难的治疗效果,并进行卫生经济学评价。方法 急性脑梗死伴有吞咽困难患者 162 例,进入卒中单元病房 84 例,普通病房 78 例。卒中单元病房组吞咽困难进行早期康复训练;普通病房组无吞咽困难康复训练计划和专业治疗小组,依患者意愿辅助进食。治疗前后评价吞咽困难改善情况、误吸性肺炎发生率及住院费用、住院时间。结果 卒中单元病房组疗效优于普通病房组 ( $P < 0.05$ ),误吸性肺炎发生率低于普通病房组 ( $P < 0.05$ ),住院费用 ( $P < 0.05$ )及住院时间 ( $P < 0.05$ )较普通病房组减少及缩短。结论 康复卒中单元有利于脑梗死后吞咽困难的恢复,缩短平均住院时间,减少平均医疗费用。

**【关键词】** 卒中单元; 脑梗死; 吞咽困难; 肺炎; 卫生经济学

**【中图分类号】** R 743.3; R 197.323 **【文献标志码】** B

## Therapeutic efficacy and health economic evaluation of stroke rehabilitation unit applied to patients with dysphagia after cerebral infarction

ZHENG Hai-lan, WANG Lei<sup>△</sup>

(Department of Neurology, The First People's Hospital, Taizhou 318020, Zhejiang Province, China)

**【Abstract】 Objective** To observe the therapeutic efficacy and evaluate the health economics of stroke rehabilitation unit applied to patients with dysphagia after cerebral infarction. **Methods** One hundred and sixty-two cerebral infarction patients with dysphagia were assigned to the stroke unit group (84 patients) and the control group (78 patients). Patients in the stroke unit group received rehabilitation training, and patients in the control group did not receive any rehabilitation training program or professional treatment team, and ate on their own will. Dysphagia improvement, incidence of aspiration pneumonia, cost of hospitalization and length of stay were compared between these two groups. **Results** There was better therapeutic effect ( $P < 0.05$ ), lower incidence of aspiration pneumonia ( $P < 0.05$ ), lower cost of hospitalization ( $P < 0.05$ ), and shorter length of stay ( $P < 0.05$ ) in the stroke unit group compared to the control group. **Conclusions** Stroke rehabilitation unit is advantageous to dysphagia following cerebral infarction, resulting in better recovery, shorter length of stay, lower cost of hospitalization.

**【Key words】** stroke unit; cerebral infarction; dysphagia; pneumonia; health economics

我国卒中发病率在逐年增加,每年仅此病种的医疗费用即达 100 亿元人民币,其中治疗费用所占比例最大,给个人、家庭和社会造成了沉重的负担<sup>[1]</sup>。

吞咽困难是脑卒中常见并发症之一,急性期发

生率大约为 25%~50%<sup>[2]</sup>。吞咽困难可引起脱水及营养不良,也可引起误吸性肺炎,甚至窒息而危及生命。Martino 等<sup>[3]</sup>分析了 1966~2005 年间符合纳入标准的 24 篇文献,结果表明有吞咽困难的卒中患者发生肺炎的风险是无吞咽困难患者的 3 倍。因

<sup>△</sup>Corresponding author E-mail: welson1980@zju.edu.cn

此,重视吞咽困难的康复训练,促进吞咽功能的恢复,对减少并发症,促进患者神经功能的恢复,以及节省医疗费用、缩短住院时间等均有作用。

卒中单元是一种新的脑血管病管理模式,指改善住院卒中患者医疗管理模式、提高疗效的系统,为卒中患者提供药物治疗、肢体康复、语言训练、心理康复和健康教育<sup>[4]</sup>。中国的卒中单元尚处于起步阶段,目前有各种不同模式的探索,康复卒中单元就是其中一种类型。由于各种原因,目前国内急性脑梗死患者能够溶栓的比例尚少,大部分病例采取保守治疗,因此康复治疗就显得尤为重要。本研究在建立和实施符合地市级医院实际情况的卒中单元基础上,通过对康复卒中单元模式下脑梗死后吞咽困难的疗效探讨及其卫生经济学评价,为合理分配有限的医疗资源提供依据,也为地市级医院建立卒中单元的模式提供了思路。通过整合康复科资源,康复治疗师直接归属于神经科,可以避免康复治疗的延迟,康复治疗师联合查房可以及时正确地制订康复治疗计划,更符合卒中单元的要求。

我科自2005年7月~2008年7月在康复卒中单元模式下对84例脑梗死后吞咽困难患者进行治疗,取得了较好的效果。

## 资料和方法

**一般资料** 2005年7月至2008年7月急诊收入我院神经内科的急性脑梗死伴吞咽困难患者中择取符合入选标准162例,其中84例收入卒中单元病房(A组),78例收入普通病房(B组)。全部病例均经头颅CT或MRI证实为首次发病,均符合全国第4届脑血管病会议制定的诊断标准,吞咽困难程度为洼田饮水试验3级以上,所有入选患者均意识清晰,生命体征平稳,神经系统体征不再进展。食管疾患所致的吞咽困难及智能障碍、感觉性失语影响康复指导者、中途脱落者均除外。最终符合入选标准并完成试验A组男55例,女29例,平均年龄( $61.9 \pm 1.3$ )岁,入院时洼田饮水试验平均( $4.4 \pm 0.3$ )级;B组男51例,女27例,平均年龄( $63.2 \pm 1.2$ )岁,入院时洼田饮水试验平均( $4.3 \pm 0.5$ )级,两组病例资料差异无显著性意义( $P > 0.05$ )。

**治疗方法** B组为神经内科医生主治,依据《中国脑血管病治疗指南》,给予早期生命体征监护,抗血小板聚集、降脂、降颅压等传统治疗,无吞咽困难康复训练计划和专业治疗小组,依患者意愿进行康复训练或辅助进食,饮水试验V级患者早期鼻胃管置入,通过鼻胃管进食,防止误吸。入院时及治疗结

束评定洼田饮水试验。A组整合康复科医生,由神经内科医生、康复治疗师、心理医生、责任护士组成,与B组的内科治疗和一般护理干预都一致,但强调早期康复介入。入院后即开始由神经科医师进行吞咽困难相关的神经系统检查,并按洼田饮水试验对吞咽困难程度进行评定,每日康复治疗师与神经内科医生同时查房,针对吞咽困难,入院当日即联合查房制定康复计划。饮水试验V级患者早期鼻胃管置入,通过鼻胃管进食,防止误吸。康复医师依病情对患者制定康复治疗计划,对吞咽困难者进行针对性康复训练,每周对吞咽困难的情况评估1次,适时调整康复计划。训练内容包括:(1)基础训练:对摄食-吞咽有关的各个部位肌群进行功能训练,包括口腔操、发音运动、咽部冷刺激和空吞咽训练、加强口腔肌群的运动训练等。(2)适应及补偿技术训练:如侧方吞咽、声门上吞咽、反复咳嗽声门闭合功能训练等。(3)进食训练:根据病情选择好进食体位、食物形态、摄食入口量及速度。心理医生早期评定情绪及认知状况,神经心理干预,责任护士参与治疗护理方案的讨论,并做好康复护理指导及出院前健康宣教,治疗结束再次评定洼田饮水试验。两组病人出院标准一致:病人脑梗死稳定,卒中危险因素得以干预,并发症控制后即出院。

**评定方法** 洼田氏饮水试验:让患者端坐,喝下30 mL温开水,观察所需时间及呛咳情况。1级:能顺利地1次咽下;2级:5~10秒内分2次以上不呛地咽下;3级:能1次咽下,但有呛咳;4级:分2次以上咽下也有呛咳;5级:全量咽下困难,频频呛咳。疗效标准:①痊愈:吞咽困难消失,饮水试验评定1级;②有效:吞咽困难改善,饮水试验评定2级;③无效:吞咽困难改善不显著,饮水试验评定3级以上。所有饮水试验均由本院2名医师完成,医师评定前不了解患者的分组情况,以避免评定人员的主观偏差。

**统计分析** 采用SPSS 12.0统计学分析软件,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,两样本均数的比较采用成组比较的 $t$ 检验;计数资料以率(%)表示,行 $\chi^2$ 检验, $\alpha = 0.05$ 作为检验水准。

## 结果

**两组吞咽困难恢复情况比较** 两组在入院时吞咽困难程度比较无差异,出院时A组吞咽困难的治愈率、有效率明显高于B组( $P < 0.05$ ,表1)。

**误吸性肺炎发生率比较** 住院期间A组发生误吸性肺炎4例,发生率为4.76%;B组发生误吸

性肺炎 9 例,发生率为 11.54%,有显著性差异( $\chi^2 = 3.92, P < 0.05$ )。

表 1 两组吞咽困难疗效评价

Tab 1 Therapeutic efficacy of dysphagia in both groups

Groups (n)	Cured (%)	Effective (%)	Ineffective (%)	Total effective rate (%)
A (84)	25(29.8)	45(53.5)	14(16.7)	83.3
B (78)	15(19.2)	27(34.6)	36(46.2)	53.8

Compared with group B,  $\chi^2 = 10.11, P < 0.01$

表 2 两组平均住院费用的比较

Tab 2 Comparison of average hospitalization cost in both groups

( $\bar{x} \pm s$ )

Groups (n)	Average hospitalization cost (yuan)	Average drug expense (yuan)	Average rehabilitation training cost (yuan)	Average psychotherapy cost (yuan)
A (84)	13 006.64 ± 526.91	6 659.40 ± 473.77	542.13 ± 74.04	301.82 ± 25.00
B (78)	16 703.64 ± 531.27	8 885.99 ± 380.46	207.16 ± 93.27	96.50 ± 37.91

Compared with group B,  $t = -9.27, P < 0.05$

**两组平均住院时间比较** 两组住院时间采用算术平均数, A 组平均住院时间为(12.17 ± 3.42)d, B 组平均住院时间为(16.97 ± 5.91)d,有显著性差异( $t = -6.30, P < 0.001$ )。其中 A 组最长及最短住院天数分别为 75 d 及 4 d,中位数为 14 d; B 组最长及最短住院天数分别为 182 d 及 5 d,中位数为 17 d。

## 讨 论

目前国内外对卒中单元模式下吞咽困难的疗效已有大量的观察<sup>[5]</sup>。与既往研究方法不同的是,我们强调早期康复,病人一入院,只要病人情况许可,我们即针对吞咽困难进行康复锻炼,亦取得了显著的治疗效果。由于大部分卒中患者有自我恢复能力,加上卒中单元的康复治疗师同时也对患者做功能训练,故功能训练可能帮助了脑损伤的修复,间接有助于吞咽的恢复作用,这有待于进一步的基础及临床研究证实。目前国内外对卒中单元的卫生经济学亦已有充分的评价<sup>[6]</sup>,但尚缺乏对卒中单元模式下吞咽困难的卫生经济学评价。本研究则提示,在康复卒中单元模式下,对吞咽困难患者吞咽功能早期进行干预,有助于减少平均医疗费用,这主要得力

**两组平均住院费用比较** A 组较 B 组人均康复治疗费、人均心理治疗费增多,但人均住院费用、人均药费减少,两组各项差异均有显著性(表 2)。其中 A 组中最大住院费用及最小住院费用分别为 37 510.92 元及 6 048.10 元,中位数为 14 198.53 元; B 组中最大住院费用及最小住院费用分别为 51 578.00 元及 3 629.50 元,中位数为 16 305.10 元。另外, A 组病人平均住院费用低于 B 组病人,从表中可以看出,其费用结构差别主要来源于药费。

于医药费用的减少,避免了国家卫生资源的浪费。

总之,本研究对卒中单元病房内的吞咽困难患者进行个体化的康复治疗,论证了康复卒中单元有利于脑梗死后吞咽困难的恢复,缩短平均住院时间,减少平均医疗费用,成为卒中单元临床治疗工作的重要环节之一。

## 参 考 文 献

- [1] Liu M, Wu B, Wang WZ, et al. Stroke in China: epidemiology, prevention, and management strategies[J]. *Lancet Neurol*, 2007, 6(5): 456-464.
- [2] O'Neill PA. Swallowing and prevention of complications[J]. *Br Med Bull*, 2000, 56(2): 457-465.
- [3] Martino R, Foley N, Bhogal S, et al. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications[J]. *Stroke*, 2005, 36(12): 2 756-2 763.
- [4] 王拥军. 卒中单元的模式及建立[J]. *中国医刊*, 2004, 39(1): 12-13.
- [5] 李淑芸, 张艳华. 卒中单元模式下治疗脑卒中吞咽困难 110 例[J]. *山东中医杂志*, 2008, 27(8): 535-536.
- [6] Lyons R, Rudd AG. Health policy and outcome 2006 [J]. *Stroke*, 2007, 38(2): 229-231.

(收稿日期: 2009-02-11; 编辑: 张秀峰)