

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.026

View this article at: http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.026

穴位按摩治疗脑卒中后吞咽障碍的系统评价

吴茜¹, 赵利梅¹, 宫尚群¹, 范银萍¹, 李璐琪¹, 孟繁洁²

(天津中医药大学 1. 研究生院; 2. 教师发展与评价中心, 天津 300193)

[摘要] 目的: 系统评价穴位按摩对脑卒中后吞咽障碍的治疗效果。方法: 用计算机在中国知网, 维普, 万方, 中国生物医药数据库, Cochrane, EMBASE, PubMed, Web of Science, OVID, EBSCO中检索从建库至2017年6月关于穴位按摩治疗脑卒中后吞咽障碍的随机对照试验。由2名评价者独立检索, 筛查文献, 提取信息, 评价文献质量并进行交叉核对后, 通过RevMan 5.3行Meta分析。结果: 共纳入14篇随机对照研究, 包括1 182例患者。Meta分析结果显示, 穴位按摩结合常规康复护理在提高治疗脑卒中后吞咽障碍的有效率(RR=1.27, 95% CI: 1.16~1.39)和降低洼田饮水试验评分(MD=-0.72, 95% CI: -0.94~-0.50)方面均优于常规康复护理组, 差异有统计学意义(均 $P<0.01$)。结论: 穴位按摩有利于改善脑卒中后吞咽障碍。受纳入研究数量和质量限制, 上述结论尚需开展更多高质量研究予以证实。

[关键词] 穴位按摩; 脑卒中; 吞咽障碍; 系统评价; 随机对照试验

Massage for swallowing disorders after stroke: A systematic review

WU Qian¹, ZHAO Limei¹, GONG Shangqun¹, FAN Yinping¹, LI Luqi¹, MENG Fanjie²

(1. Graduate College; 2. Department of Teacher Development and Evaluation, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China)

Abstract **Objective:** To systematically evaluate the clinical effects of acupoint massage on post-stroke swallowing disorders. **Methods:** The relevant randomized controlled trials (RCTs) which investigated the effects of massage therapy in the swallowing disorders after stroke were searched in CNKI, VIP, WanFang, CBM, Cochrane, EMBASE, PubMed, Web of Science, OVID and EBSCO from start date to June 2017. After searching, screening was executed, information was extracted, and methodological quality evaluation were accomplished by two reviewers separately. Through RevMan 5.3, Meta-analysis was carried out. **Results:** Totally 14 RCTs were incorporated, including 1 182 participants. As for the overall effective rate, the experimental group (massage combined with rehabilitation care group) had an advantage over the control group (rehabilitation care group) (RR=1.27, 95% CI: 1.16~1.39). As for the Kubota drinking water test score, the experimental group is better than the control group (MD=-0.72, 95% CI: -0.94 to -0.50), and differences are statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** The current evidence indicates that massage combined with rehabilitation care is beneficial to post-

收稿日期 (Date of reception): 2017-12-04

通信作者 (Corresponding author): 孟繁洁, Email: mfj127@tjutcm.edu.cn

stroke swallowing disorders. Due to the limited quantity and quality of included studies, more high-quality studies are needed to verify the above conclusion.

Keywords massage; stroke; swallowing disorders; systematic review; randomized controlled trial

脑卒中以其高发病率及高致残性并发症危害公众健康。吞咽困难是脑卒中高发且危险的并发症之一, 发病率为42%~67%^[1], 不仅会导致患者营养不良、脱水, 还会引发肺部感染和窒息。吞咽障碍也是卒中预后的重要预测指标^[2], 吞咽障碍越严重, 患者的致残率和病死率越高^[3]。然而, 脑卒中后吞咽障碍的治疗缺乏有利措施, 国外多用吞咽康复训练, 但疗效参差不齐, 而国内的针刺法疗效虽已获得循证支持^[4], 但因其技术性高, 且患者畏惧针刺及疼痛不耐受, 部分患者依从性较差。目前有临床研究^[5]表明: 穴位按摩可在一定程度上改善脑卒中后吞咽困难患者的吞咽障碍程度, 降低肺感染率, 但结论尚不统一, 且部分研究样本量较少。随近年来此类研究数量的增加, 本研究基于循证方法, 拟全面评价穴位按摩对脑卒中后吞咽困难的干预效果, 为该疗法的推广应用提供客观依据。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 纳入标准

纳入随机对照试验, 文献语种为中、英文。研究对象为诊断符合公认的中、西医诊断标准^[6-7]的脑卒中患者, 吞咽困难的诊断参照假性球麻痹诊断标准^[8], 疗效评价采用临床评估与量表评估相结合。

1.1.2 排除标准

排除标准为: 1) 穴位按摩联合其他干预措施的研究; 2) 重复发表的文章; 3) 未提供研究所需数据且与作者联系无果的文章。

1.2 方法

1.2.1 干预措施

所有患者接受改善脑循环、营养神经等神经内科常规治疗及护理。针对患者的吞咽障碍, 对照组应用常规康复护理^[9], 患者进行吞咽-摄食功能训练, 同时接受心理护理和健康教育。干预组在对照组干预措施的基础上进行穴位按摩。穴位按摩以中医理论为指导在腧穴上施行手法刺激, 疏通经络, 扶正祛邪。操作时手法由轻至

重, 由浅至深, 直至患者感到局部酸、麻、重、胀, 再由重至轻, 由深至浅, 最后以轻手法结束该穴操作^[10]。

1.2.2 结局指标

结局指标包括总有效率、洼田饮水试验评分、藤岛一郎吞咽疗效评价量表评分、吸入性肺炎发生率等。总有效率的评定参照以下标准或类似标准: 1) 治愈, 吞咽障碍消失, 洼田饮水试验评级1级; 2) 有效, 吞咽障碍显著改善, 饮水试验评级2级; 3) 无效, 吞咽障碍无明显改善, 饮水试验评级3级及以上。痊愈、显效、有效计入有效率。

1.3 检索策略

使用计算机检索中国知网, 维普, 万方, 中国生物医学数据库, Cochrane, EMBASE, PubMed, Web of Science, OVID, EBSCO中关于穴位按摩治疗脑卒中后吞咽障碍的随机对照试验, 检索时间为建库至2017年6月。检索策略采用主题词结合自由词的方式, 并根据各数据库特点做出相应调整。同时辅以手工检索并对纳入文献、主题相关文献的参考文献进行追溯, 确保查全率。以中国知网和PubMed为例, 检索策略见图1。

```
CNKI
#1 主题=中风OR卒中OR脑卒中OR脑血管意外OR脑血管疾病OR脑出血OR脑溢血OR脑
栓塞OR脑梗塞OR脑梗死OR蛛网膜下腔出血
#2 主题=吞咽障碍OR吞咽困难OR咽下困难OR球麻痹OR假性球麻痹OR真性球麻痹
#3 主题=按摩OR按揉OR按压OR指压OR点压OR点穴OR掐压OR揉压OR推拿
#4 全文=随机
#5 #1 AND #2 AND #3 AND #4
PubMed
#1 "Stroke"[Mesh]
#2 ("Stroke"[Title/Abstract]) OR ("Intracerebral Hemorrhage"[Title/Abstract]) OR ("Ischemic
Stroke"[Title/Abstract]) OR ("Cerebral Apoplexy"[Title/Abstract]) OR ("Ischemic
Apoplexy"[Title/Abstract]) OR ("Cerebral Infarction"[Title/Abstract]) OR ("Brain
Infarction"[Title/Abstract]) OR ("Cerebral Vascular Accident"[Title/Abstract]) OR
("Cerebrovascular Disorder"[Title/Abstract]) OR ("Cerebrovascular Accident"[Title/Abstract]) OR
("Subarachnoid Hemorrhage"[Title/Abstract])
#3 "Deglutition Disorders"[Mesh]
#4 ("Deglutition Disorder"[Title/Abstract]) OR ("Swallowing Disorder"[Title/Abstract]) OR
("Impaired Swallowing"[Title/Abstract]) OR ("Supranuclear Paralysis"[Title/Abstract]) OR
("Dysphagia"[Title/Abstract]) OR ("Dysphagia"[Title/Abstract]) OR
("Dysphagia"[Title/Abstract])
#5 "Acupressure"[Mesh]
#6 ("Massage"[Title/Abstract]) OR ("Knead"[Title/Abstract]) OR ("Acupressure"[Title/Abstract])
#7 "random"
#8 #1 OR #2
#9 #3 OR #4
#10 #5 OR #6
#11 #7 AND #8 AND #9 AND #10
```

图1 CNKI及PubMed检索策略

Figure 1 Search strategy of CNKI and PubMed

1.4 文献筛查与信息提取

2名研究员依据纳入、排除标准独立筛查文

献, 提取信息后交叉核对, 如有异议则进行讨论或交由第3名研究员仲裁。信息提取主要包含第一作者和发表年份、研究对象的纳入排除标准、研究例数、干预方法及对照措施、干预频率及时长、相关结局指标等。

1.5 质量评价

纳入研究的质量评价标准根据《Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions》5.1.0版^[11]提供的偏倚风险评估工具, 由2名研究员独立进行, 当评价结果出现分歧, 进行讨论或由第3名研究员仲裁解决。评价标准具体包括: 随机方法、分配隐藏、盲法、不完全数据、选择性报告结果和其他偏倚。纳入研究符合全部标准, 则偏倚风险小, 评为“A”级; 满足部分标准, 提示偏倚风险中度, 评为“B”级; 完全不满足, 则偏倚风险大, 评为“C”级。

1.6 统计学处理

使用RevMan 5.3统计软件进行分析。分析各文献研究对象、研究方法有无差异, 若无法合并, 则行描述性分析, 反之用 χ^2 检验分析异质性: 若 $P < 0.1$, $I^2 \geq 50\%$, 则存在异质性, 采用亚组分析或Meta回归分析异质性来源, 选用随机效应模型进行数据合并; 若 $P \geq 0.1$, $I^2 < 50\%$, 表明研究间具有同质性, 选用固定效应模型合并。此次Meta分析计数资料采用相对危险度(relative risk, RR)。计量资料合并分析时, 若各研究结局指标的评价量表相同, 选用均数差(mean difference, MD)及其95%可信区间(confidence interval, CI)表示效应量; 若评价量表不同, 则采用标准化均数差(standardized mean difference, SMD)及其95% CI作为效应指标。Meta分析的检验水准设为 $\alpha = 0.05$ 。当结局指标纳入研究数 ≥ 10 , 绘制漏斗图评估发表偏倚。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

1.7 敏感性分析

对相同资料改变纳入标准、排除低质量文献、变换模型或统计方法等行敏感性分析, 观察其对合并指标是否有显著影响, 以判断结果是否

稳健、可靠。为确保本次系统评价各结局指标合并结果的可信性, 通过比较不同合并模型合并效应量间的差异行敏感性分析^[11]。

2 结果

2.1 文献检索结果

经过初检得到179篇文献, 其他途径补充2篇, 经筛选后, 最后纳入14篇随机对照试验^[12-25], 涉及1 182例患者。系统评价和Meta分析优先报告的条目(Preferred reporting items for systematic review and Meta-analysis, PRISMA)文献检索及筛选流程见图2。

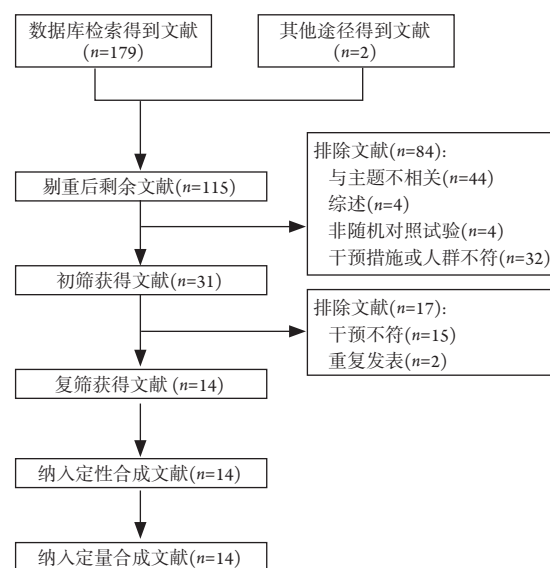


图2 检索及文献筛选PRISMA流程图

Figure 2 PRISMA flow diagram of search and selection of literature

2.2 研究基本特征和质量评价

本研究共纳入14篇随机对照试验^[12-25], 质量等级均为“B”, 多数研究在随机化、分配隐藏及盲法实施上存在不足。在不完全数据报告中, 有2篇研究^[12,17]涉及脱落并报告了脱落的人数及原因, 但均未进行意向性分析或符合方案分析。纳入研究的基本特征见表1, 质量评价见表2。

表1 纳入研究的14篇文献的基本特征
Table 1 The main study characteristics of 14 articles

纳入研究	总例数 (T/C)	年龄/岁	病程/d	吞咽障碍 诊断	吞咽障碍 程度	干预措施		穴位选择	频率及手法	疗程	结局指标
						T	C				
阎蕾 ^[12]	29/28	T: 64.69 ± 8.56; C: 66.82 ± 9.90	T: 36.03 ± 14.70; C: 35.21 ± 17.48	假性延髓 麻痹诊断 标准	洼田试验 ≥3级	穴位按 摩+常规 康复	常规 康复	廉泉、夹廉 泉、风池、 风府	2次/d, 20 min/次, 5 min/穴, 点、按、 揉法	4周	总有效率(藤岛一 郎吞咽疗效评价量 表); 洼田评分; 反复唾液吞咽试验
韦艳 燕 ^[13]	100/100	T: 58.35 ± 9.52; C: 57.89 ± 9.91	T: 25.21 ± 5.18; C: 24.98 ± 5.31	洼田饮水 试验	洼田试验 ≥3级	穴位按 摩+常规 康复	常规 康复	廉泉、天 突、承浆、 颊车、完骨	3次/d (3餐前30 min), 15 min/次, 3 min/穴, 顺时针	4周	总有效率(洼田饮 水试验); 洼田评 分
张淑美 等 ^[14]	30/30	40~78	无描述	洼田饮水 试验	洼田试验 ≥2级	穴位按 摩+常规 康复	常规 康复	廉泉、翳 风、风池、 颊车、合谷	2次/d, 每周6 d, 50次/穴, 按、揉法	4周	总有效率(洼田饮 水试验)
王秀琴 等 ^[15]	32/32	T: 61.56 ± 8.27; C: 59.90 ± 10.87	T: 152.94 ± 81.33; C: 172.84 ± 72.66	洼田饮水 试验	洼田试验 ≥3级	穴位按 摩+常规 康复	常规 康复	廉泉、翳 风、风池、 风府	1次/d, 5 min/穴, 按、揉法	4周	洼田评分; 《藤岛 一郎吞咽疗效评价 量表》评分
吴娟 ^[16]	40/39	T: 68.35 ± 7.68; C: 69.52 ± 6.87	无描述	藤氏吞咽 障碍7级 评价法	藤氏吞咽 障碍7级评 价法≤6级	穴位按 摩+常规 康复	常规 康复	廉泉、翳 风、天突、 百会、大椎	2次/d, 3~5 min/穴, 点按5~10次, 点、 按、揉法	2周	总有效率(藤氏吞 咽障碍7级评价 法); 肺部感染率
徐伟等 ^[17]	60/60	T: 78.00 ± 3.00; C: 77.00 ± 3.00	≤6个月且非急 性期	洼田饮水 试验	洼田试验 ≥3级	穴位按 摩+常规 康复	常规 康复	廉泉、翳 风、天突、 太溪	2次/d, 3~5 min/穴, 大力点按5~10次	270 d	总有效率(洼田饮 水试验); 营养不 良率; 电解质紊乱 率; 肺部感染率
朱莉 ^[18]	31/31	T: 68.35 ± 7.12; C: 69.52 ± 5.87	生命体征稳定48 h后	藤氏吞咽 障碍7级 评价法	藤氏吞咽 障碍7级评 价法≤6级	穴位按 摩+常规 康复	常规 康复	廉泉、翳 风、天突、 百会、大椎	2次/d, 20 min/次, 3~5 min/穴, 大力 点按5~10次, 滚、 按、揉、拿、捻法	2周	总有效率(藤氏吞 咽障碍7级评价法)

续表1

纳入研究	总例数 (T/C)	年龄/岁	病程/d	吞咽障碍 诊断	吞咽障碍 程度	干预措施 T C	穴位选择	频率及手法	疗程	结局指标
濮红萍 等 ^[19]	50/50	T: 64.80 ± 13.90; C: 61.38 ± 11.57	T: 12.24 ± 6.53; C: 14.17 ± 7.23	洼田饮水 试验	洼田试验 ≥3级	穴位按 摩+常规 康复	廉泉、风 池、风府、 哑门	2次/d, 每穴按压 20次/s, 先顺时针 后逆时针, 各20圈	3周	总有效率(洼田饮 水试验); 洼田评 分
潘明治 等 ^[20]	35/35	T: 66.29 ± 14.69; C: 62.14 ± 12.07	无描述	洼田饮水 试验	无描述	穴位按 摩+常规 康复	廉泉、天 突、人迎	2次/d, 15 min/次, 每穴顺、逆时针各 16圈	30 d	总有效率(洼田饮 水试验)
李沛 等 ^[21]	36/34	T: 62.55 ± 3.27; C: 61.73 ± 4.15	T: 36.57 ± 14.26; C: 35.31 ± 12.58	假性延髓 麻痹诊断 标准	洼田试验 ≥2级	穴位按 摩+常规 康复	廉泉、上廉 泉、翳风、 风池、金 津、玉液、 天突等	1次/d, 10-20 min/次, 每穴10-15次	20 d	总有效率(洼田饮 水试验); 洼田评 分; 反复唾液吞咽 试验
王桂荣 等 ^[22]	60/60	58; 58.5	无描述	洼田饮水 试验	无描述	穴位按 摩+常规 康复	廉泉、人 中、地仓、 颊车、下 关、承浆	3次/d (3餐前), 3-5 min/穴, 按、 推、揉法	4周	总有效率(洼田饮 水试验)
倪斐琳 等 ^[23]	24/24	57~82; 60~81	无描述	洼田饮水 试验	洼田试验 ≥3级	穴位按 摩+常规 康复	上廉泉穴, 上廉泉穴左 右旁开0.8 寸(舌三针)	2次/d, 15 min/次	4周	洼田评分; 日常生 活能力评分
赵丹 ^[24]	30/30	T: 64.93 ± 8.80; C: 65.03 ± 8.64	T: 58.57 ± 15.08; C: 61.33 ± 13.61	假性延髓 麻痹诊断 标准	洼田试验 ≥3级	穴位按 摩+常规 康复	廉泉、风 池、百会、 丰隆	2次/d, 6 d/周, 5 min/穴, 按法	4周	总有效率(洼田饮 水试验); 洼田评 分; 肺部感染率; 营养不良率; 焦虑 自评; 抑郁自评
廖色青 等 ^[25]	36/36	T: 54.3 ± 9.8; C: 57.8 ± 9.2	T: 15.6 ± 5.4; C: 16.2 ± 4.5	洼田饮水 试验	无描述	穴位按 摩+常规 康复	廉泉、风 池、金津、 玉液	2次/d (餐前或餐后 2 h), 按、揉法	4周	总有效率(洼田饮 水试验)

常规康复, 即常规康复护理, 包括吞咽-摄食功能训练、心理护理和健康教育。T: 穴位按摩组; C: 对照组。

Routine rehabilitation care including swallowing and feeding function training, psychological care and health education. T: massage group; C: control group.

表2 纳入研究的 14 篇文献的方法学质量评价

Table 2 Methodological quality assessments of 14 articles

纳入研究	随机方法	分配隐藏	盲法		不完全数据报告	选择性报告结果	其他偏倚来源	证据质量
			对研究对象/ 干预实施者	对结局 测量者				
阎蕾 ^[12]	随机数字表	不清楚	不清楚	设盲	穴位按摩组退出1例, 对照组退出2例*	否	不清楚	B
韦艳燕 ^[13]	随机数字表	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B
张淑美等 ^[14]	入院顺序	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B
王秀琴等 ^[15]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B
吴娟 ^[16]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B
徐炜等 ^[17]	抽签法	不清楚	不清楚	不清楚	穴位按摩组失访3例, 对照组失访3例*	否	不清楚	B
朱莉 ^[18]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B
濮红萍等 ^[19]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B
潘明治等 ^[20]	入院顺序	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B
李沛等 ^[21]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B
王桂荣等 ^[22]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B
倪斐琳等 ^[23]	不清楚	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	基线不明	B
赵丹 ^[24]	随机数字表	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B
廖色青等 ^[25]	入院顺序	不清楚	不清楚	不清楚	完整	否	不清楚	B

*未进行意向性分析或符合方案分析。

*No intention to treat analysis or per protocol analysis.

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 总有效率比较

共12项研究^[12-14,16-22,24-25]($n=1\ 070$)报告了有效率。各研究结果间差异有统计学意义($P<0.10$, $I^2=50\%$)。选用随机效应模型行Meta分析, 结果显示: 穴位按摩组治疗有效率优于常规康复组, 差异有统计学意义($RR=1.27$, 95% CI: 1.16~1.39, $P<0.01$; 图3), 说明穴位按摩对脑卒中后吞咽障碍有一定疗效。为检验合并结果的可信性, 选择固定效应模型再次合并数据, 对比不同模型合并结果间的差异, 结果显示: 异质性的合并结果并无较大影响, 差异有统计学意义($RR=1.31$, 95% CI: 1.23~1.39, $P<0.01$)。

2.3.2 洼田饮水试验评分比较

7项研究^[12-13,15,19,21,23-24]($n=599$)报告了干预后患者洼田饮水试验评分, 各研究结果差异有统计学异质性($P<0.10$, $I^2=74\%$)。选用随机效应模型行Meta分析, 结果显示: 试验组洼田饮水评分

低于对照组, 差异有统计学意义($MD=-0.72$, 95% CI: $-0.94\sim-0.50$, $P<0.01$)。进一步按疗程进行亚组分析, 2项研究^[19,21]干预3周, 随机效应模型合并分析结果显示: 穴位按摩组与对照组吞咽障碍改善差异无统计学意义($MD=-0.27$, 95% CI: $-0.63\sim0.09$, $P=0.15$)。5项研究^[12-13,15,23-24]干预1个月, 随机效应模型合并分析结果显示: 穴位按摩组吞咽障碍的改善优于对照组, 差异有统计学意义($MD=-0.88$, 95% CI: $-1.04\sim-0.71$, $P<0.01$; 图4)。

2.3.3 次要结局指标

对纳入的14篇研究^[12-25]中的次要结局指标进行数据提取, 结果显示: 进行穴位按摩的试验组在反复唾液吞咽试验、藤岛一郎吞咽疗效评价量表评分、日常生活能力评分、肺部感染率、营养不良率、焦虑自评分、抑郁自评分、电解质紊乱率等方面的疗效均优于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$, 表3)。

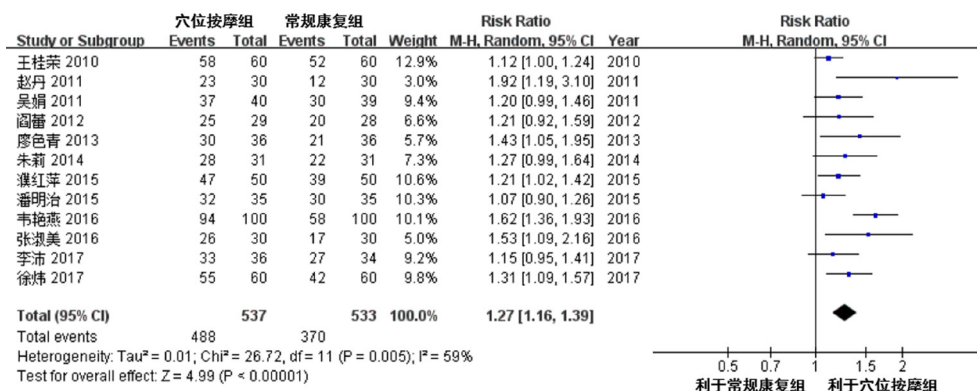


图3 两组治疗后总有效率比较的Meta分析森林图

Figure 3 Meta-analysis of forest plot for the total effectiveness of the two groups after treatment

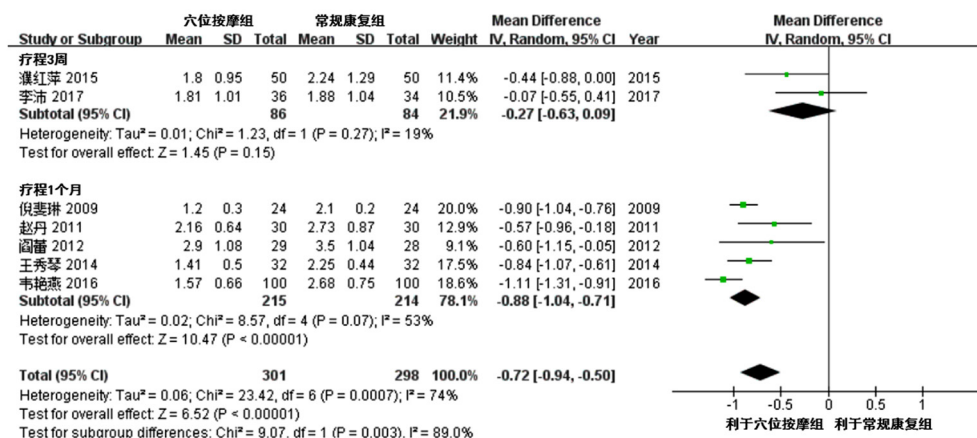


图4 两组治疗后洼田饮水试验评分比较的Meta分析森林图

Figure 4 Meta-analysis of forest plot for Kubota drinking water test score of the two groups after treatment

表3 次要结局指标比较的Meta分析

Table 3 Meta-analysis of secondary outcomes

结局指标	纳入研究数/例	n	异质性检验		效应模型	Meta分析结果		
			I²/%	P		RR (95% CI)	MD (95% CI)	P
反复唾液吞咽试验次数	1 ^[12]	57	—	—	固定	—	0.74 (0.09~1.39)	0.02
反复吞咽次数有效率,	1 ^[21]	70	—	—	固定	3.39 (0.33~34.27),	—	0.30,
反复吞咽幅度有效率						2.36 (0.54~10.30)		0.25
藤岛一郎吞咽疗效评价量表评分	1 ^[15]	64	—	—	固定	—	1.25 (0.97~1.53)	0.01
日常生活能力评分	1 ^[23]	48	—	—	固定	—	17.70 (10.31~25.09)	0.01
肺部感染率	3 ^[16-17,24]	259	0	0.96	固定	0.56 (0.30~1.04)	—	0.07
营养不良率	2 ^[17,24]	180	37	0.21	固定	0.27 (0.08~0.95)	—	0.04
焦虑自评分	1 ^[24]	60	—	—	固定	—	-3.87 (-7.51~-0.23)	0.04
抑郁自评分	1 ^[24]	60	—	—	固定	—	-3.23 (-6.27~-0.19)	0.04
电解质紊乱率	1 ^[17]	120	—	—	固定	—	0.13 (0.02~0.97)	0.05

RR为相对危险度, MD为组间均差值, CI为可信区间。

RR is the relative risk, MD is the difference between groups, CI is the confidence interval.

2.3.4 不良反应

所有纳入研究均未出现不良反应。

2.4 发表偏倚

在总有效率中, 本研究对该结局纳入的12篇研究^[12-14,16-22,24-25]绘制漏斗图, 探究纳入文献是否有潜在的发表性偏倚, 结果显示对称性欠佳, 尚不能排除发表偏倚(图5)。

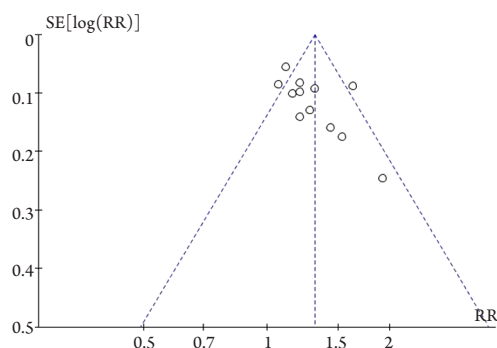


图5 两组总有效率比较的漏斗图

Figure 5 Funnel plot of the total effective comparison of the two groups

3 讨论

Meta分析结果显示: 与单纯常规康复护理组相比, 穴位按摩组可显著提高治疗脑卒中后吞咽障碍的有效率, 提高患者吞咽功能水平, 增强其日常生活能力, 降低营养不良发生率, 改善患者焦虑抑郁水平。但干预3周时, 穴位按摩经洼田饮水评分后, 未显示出改善吞咽障碍程度的效果, 其原因可能为: 1) 吞咽是一种较为复杂的神经反射, 其功能的重建需要一个循序渐进的过程, 只有达到一定的干预水平, 才会由量变转为质变, 显现出积极效应。同时, 韦艳燕的研究^[13]显示: 随着时间的推移, 穴位按摩对吞咽障碍疗效更佳。2) 纳入的研究数量较少, 存在偏倚的可能。

脑卒中后引起的吞咽障碍, 属中医学的中风“喉痹”范畴, 病机为本虚标实: 本为肝肾不足, 气血亏虚; 标为风火相煽, 痰瘀壅络。依据“近部取穴”原则, 取廉泉、风池、天突等为治疗脑卒中后吞咽障碍的主要穴位。按压这些穴位既有疏利咽喉以治标的近治作用, 又有通调脑部经络而治本的远治作用^[26]。现代研究^[27]认为: 这些穴位下方有舌下、舌咽、迷走神经经过, 点压刺激可加强病灶附近神经细胞功能的代偿作用,

激活舌咽肌群, 有助于反射弧的重建及吞咽过程的协调。且按揉时会产生一定的热量渗透至组织深部, 改善脑循环, 为脑卒中后损伤的神经细胞供血供氧。

本次Meta分析纳入研究所选穴位虽不尽相同, 但均以廉泉(13篇)、风池(7篇)、翳风(6篇)、天突(6篇)、颊车(4篇)、百会(4篇)、风府(3篇)、金津(2篇)、玉液(2篇)为主。廉泉穴属任脉, 该穴深处正值舌根, 按揉可通舌窍, 益咽喉。风池属足少阳胆经, 翳风属手少阳三焦经, 风府、百会属督脉, 四穴经络循行均经过咽喉部, 按摩其有熄风潜阳、醒脑开窍之功效。天突穴位于任脉, 有宣肺豁痰、利咽开音之效^[28]。颊车穴属足阳明胃经, 可调节气血、开关通络; 金津玉液为经外奇穴, 按揉可直接刺激三叉神经、舌下神经、迷走神经和舌咽神经末梢, 刺激咽部肌群^[29]。按摩诸穴可协同通经络、利舌窍, 标本兼治免除吞咽障碍。

艾潇等^[29]通过数据挖掘技术探究1999年至2016年针灸治疗卒中后吞咽困难的选穴规律, 发现频率排在前5位的穴位依次是廉泉、风池、翳风、金津、玉液, 与本次Meta分析纳入研究选穴基本一致, 而金津、玉液在本研究中频次略低, 可能因为两穴位于口腔内, 操作难度较大, 且操作时需佩戴无菌手套, 不适宜出院后家属继续对患者行穴位按摩。

多项研究^[12-13]表明: 穴位按摩是治疗脑卒中后吞咽困难一种较好的物理疗法。其可操作性强, 简单易行, 且无针刺之痛或服药之毒副作用, 易于护理人员、患者家属学习应用, 对于针刺痛不耐受、病程较长而不能长期住院及社区的患者是一种简便有效的护理方法。需要注意的是, 廉泉穴因深部有气管, 每次按压时间不超过5 s; 人迎穴位于颈总动脉搏动处, 按揉时应左右交替进行; 出血性脑卒中急性期患者应严格卧床休息, 按揉风池等穴时不能翻动患者, 以防发生脑疝; 按摩手法宜采用补法, 尽量避免泻法等强刺激, 以免诱发病情加重。纳入的14篇文献中未出现不良反应的相关报道, 提示在院校培养、临床实践中, 应增强中医护理技术的培训和考核。

本研究仍存在一定的局限性。1) 本次系统评价限定文献的语言为中、英文, 可能缺少韩语、日语等涉及中医研究的语种, 且由于主题限制, 纳入研究均为中文, 可能存在语言偏倚。2) 结局指标存在异质性, 分析其原因可能为: 穴位选取、按摩手法、干预频次及时长有所不同; 脑卒中患者的年龄、病程、卒中类型、吞咽障碍程度

有所差异。提示临床人员应针对患者情况, 制定并完善操作流程及标准, 规范穴位方案及取穴方法、按摩手法、力度及时间, 保证穴位按摩的落实效果与安全性。3) 纳入研究的方法学质量偏低, 部分研究未采用正确的随机方法, 未报道分配隐藏与盲法情况, 使研究结果的可信度受到一定的影响。提示未来研究者应制定严谨的临床试验方案, 避免选择偏倚与测量偏倚。4) 研究干预时长普遍较短, 缺乏对穴位按摩长期疗效的呈现。提示研究者应开展更多穴位按摩长期效果的研究。5) 结局指标较单一, 大部分研究仅把吞咽效果作为结局指标, 未对日常生活能力、肺部感染率、焦虑、抑郁等相关指标进行研究, 同时缺乏客观的实验室指标及对不良反应的报道。提示临床应结合实际情况, 全面选取结局指标, 同时加强对不良反应的监测。

综上所述, 穴位按摩作为一种中医疗法, 具有低成本、简单易行、非侵入性、易于患者和家属学习应用的优点, 值得在临床实践中推广应用。今后可从脑卒中后吞咽障碍的不同中医证型、不同卒中类型、不同年龄段进行研究, 科学选穴, 制定具体合理的治疗频率及方案, 开展更多大样本、多中心、多人种、高质量的随机对照试验, 进一步为临床实践提供循证依据。

参考文献

- 詹燕, 江力, 叶习红, 等. 强化呼吸训练在老年卒中后吞咽障碍康复中的应用效果分析[J]. 中华全科医学, 2017, 15(5): 735-737.
ZHAN Yan, JIANG Li, YE Xihong, et al. Clinical efficacy of breath training on the rehabilitation of dysphagia in elderly stroke patients[J]. Chinese Journal of General Practice, 2017, 15(5): 735-737.
- Arnold M, Liesirova K, Broeg-Morvay A, et al. Dysphagia in acute stroke: incidence, burden and impact on clinical outcome[J]. PLoS One, 2016, 11(2): e0148424.
- Cohen DL, Roffe C, Beavan J, et al. Post-stroke dysphagia: A review and design considerations for future trials[J]. Int J Stroke, 2016, 11(4): 399-411.
- 陈捷, 梁伟雄, 刘琼, 等. 醒脑开窍针刺法治疗脑卒中后吞咽困难的有效性与安全性的系统评价[J]. 广州中医药大学学报, 2015, 32(4): 607-614.
CHEN Jie, LIANG Weixiong, LIU Qiong, et al. Effectiveness and safety of resuscitation-inducing acupuncture for post-stroke dysphagia: A systematic review[J]. Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, 2015, 32(4): 607-614.
- 王开龙, 黄永, 周宾宾, 等. 头颈面部穴位按摩治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效[J]. 中国康复理论与实践, 2014, 20(3): 269-271.
WANG Kailong, HUANG Yong, ZHOU Binbin, et al. Effect of massage at head-neck acupoints on dysphagia post stroke[J]. Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice, 2014, 20(3): 269-271.
- 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379-380.
The Fourth National Cerebrovascular Disease Academic Conference. Diagnostic points of various types of cerebrovascular disease[J]. Chinese Journal of Neurology, 1996, 29(6): 379-380.
- 国家中医药管理局脑病急症协作组. 中风病诊断与疗效评定标准(试行)[J]. 北京中医药大学学报, 1996, 19(1): 55-56.
State Administration of Traditional Chinese Medicine Encephalopathy Emergency Cooperation Group. Criteria for diagnosis and evaluation of stroke (trial)[J]. Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine, 1996, 19(1): 55-56.
- 史玉泉. 实用神经学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1994: 206.
SHI Yuquan. Practical neurology[M]. Shanghai: Shanghai Science and Technology Press, 1994: 206.
- 王莉元, 刘金凤, 张雪竹. 脑卒中后吞咽困难的康复护理[J]. 中国中医急症, 2013, 22(2): 195-196.
WANG Liyuan, LIU Jinfeng, ZHANG Xuezhu. The rehabilitation care of dysphagia after stroke[J]. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine, 2013, 22(2): 195-196.
- 刘占文. 中医养生学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 267.
LIU Zhanwen. Traditional Chinese medicine health[M]. Beijing: China Traditional Chinese Medicine Press, 2012: 267.
- Higgins JP, Green S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0[M]. London: The Cochrane Collaboration, 2011.
- 阎蕾. 颈部穴位按摩对脑卒中后吞咽障碍的干预效果研究[D]. 福州: 福建中医药大学, 2012.
YAN Lei. Neck acupoint massage on stroke dysfunction after intervention[D]. Fuzhou: Fujian University of Traditional Chinese Medicine, 2012.
- 韦艳燕. 吞咽训练联合穴位按摩对脑卒中患者吞咽障碍的效果观察[J]. 护理学报, 2016, 23(23): 67-70.
WEI Yanyan. Efficacy of swallowing training combined with acupoint massage on stroke patients with dysphagia[J]. Journal of Nursing, 2016, 23(23): 67-70.
- 张淑美, 王珣. 穴位按摩对中风后吞咽功能障碍患者的疗效观察[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2016(2): 60-61.
ZHANG Shumei, WANG Xun. Efficacy of acupoint massage on stroke patients with dysphagia[J]. Journal of Clinic Nursing's Practicality, 2016(2): 60-61.
- 王秀琴, 鲍春龄. 穴位按摩配合吞咽训练治疗脑卒中吞咽功能

- 障碍患者的临床观察[J]. 上海中医药大学学报, 2014, 28(5): 46-48.
- WANG Xiuqin, BAO Chunling. Clinical observation on acupoint massage combined with swallowing training in the treatment of stroke with dysphagia[J]. Acta Universitatis Traditionis Medicalis Sinensis Pharmacologiaeque Shanghai, 2014, 28(5): 46-48.
16. 吴娟. 穴位按摩预防卒中相关性肺炎的疗效观察[J]. 临床护理杂志, 2011, 10(4): 41-42.
 - WU Juan. Acupoint massage in the prevention of stroke-associated pneumonia[J]. Journal of Clinical Nursing, 2011, 10(4): 41-42.
 17. 徐炜, 郁敏杰, 乐嘉宜, 等. 穴位按摩改善缺血性脑卒中急性期后吞咽功能障碍的疗效分析[J]. 中国全科医学, 2017, 20(18): 2246-2249.
 - XU Wei, YU Minjie, Le Jiayi, et al. Curative effect of acupressure on the dysphagia after acute phase of ischemic stroke[J]. Chinese General Practice, 2017, 20(18): 2246-2249.
 18. 朱莉. 穴位按摩改善脑卒中后吞咽功能障碍的疗效观察[J]. 医药界(学术版), 2014(10): 1550-1868.
 - ZHU Li. Therapeutic effect of acupressure on swallowing dysfunction after stroke[J]. Medicine Community. Academic, 2014(10): 1550-1868.
 19. 濮红萍, 史婷奇, 李敏, 等. 穴位按摩在脑卒中吞咽功能障碍治疗中的应用价值[J]. 江苏中医药, 2015, 47(5): 66-68.
 - PU Hongping, SHI Tingqi, LI Min, et al. Acupressure in the treatment of swallowing dysfunction in stroke[J]. Jiangsu Journal of Traditional Chinese Medicine, 2015, 47(5): 66-68.
 20. 潘明治, 陈剑, 林立. 中医康复护理对脑卒中患者吞咽障碍功能康复的影响[J]. 中国中医药现代远程教育, 2015(23): 107-109.
 - PAN Mingzhi, CHEN Jian, LIN Li. Effect of traditional Chinese medicine rehabilitation nursing on functional rehabilitation of dysphagia in stroke patients[J]. Chinese Medicine Modern Distance Education of China, 2015(23): 107-109.
 21. 李沛, 冯卫星, 闫菲菲, 等. 穴位按摩配合进食训练治疗卒中后吞咽障碍36例[J]. 河北中医, 2017, 39(2): 273-276.
 - LI Pei, FENG Weixing, YAN Feifei, et al. Clinical observation of acupoint massage combined with feeding training on the treatment of post-stroke dysphagia[J]. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine, 2017, 39(2): 273-276.
 22. 王桂荣, 郭丽楠, 王秀兰. 面部穴位刺激用于脑卒中后吞咽困难康复治疗临床观察[J]. 中国临床研究, 2010, 23(5): 415-416.
 - WANG Guirong, GUO Li'nan, WANG Xiulan. Clinical observation of facial acupoint stimulation for the treatment of dysphagia after stroke[J]. Chinese Medicine of Factory and Mine, 2010, 23(5): 415-416.
 23. 倪斐琳, 吴蔚. 早期舌三针穴位按摩对脑卒中患者吞咽功能恢复的影响[J]. 浙江中医杂志, 2009, 44(3): 202.
 - NI Feilin, WU Wei. Early tongue three acupoint massage on stroke patients with swallowing functional recovery[J]. Zhejiang Journal of Traditional Chinese Medicine, 2009, 44(3): 202.
 24. 赵丹. 穴位按压对中风风痰瘀阻型伴假性球麻痹吞咽困难患者的临床研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2011.
 - ZHAO Dan. Study on supranuclear paralysis dysphagia with stroke by acupoint pressure therapy[D]. Nanjing: Nanjing University of Chinese Medicine, 2011.
 25. 廖色青, 夏令琼, 梁云花. 廉泉风池金津玉液穴位按揉对脑卒中患者吞咽功能的影响[J]. 护理学报, 2013(3): 66-68.
 - LIAO Seqing, XIA Lingqiong, LIANG Yunhua. Lianquan Fengchi Jinjin Yuye point acupuncture on swallowing function in stroke patients[J]. Journal of Nursing, 2013(3): 66-68.
 26. 张生玉, 刘哨兵, 吴伟, 等. Vitalstim穴位电针法联合康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效观察[J]. 针刺研究, 2017, 42(2): 168-172.
 - ZHANG Shengyu, LIU Shaobing, WU Wei, et al. Clinical trials for treatment of stroke patients with dysphagia by Vitalstim electroacupuncture combined with swallowing rehabilitation training[J]. Acupuncture Research, 2017, 42(2): 168-172.
 27. 陈婧, 周鸿飞. 针刺治疗与吞咽障碍相关肌肉联系[J]. 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(1): 144-146.
 - CHEN Jing, ZHOU Hongfei. Relationship between acupuncture treatment and related muscle of swallowing disorder[J]. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, 2017, 19(1): 144-146.
 28. 朱原, 傅立新, 石学敏. 不同针法针刺天突穴治疗延髓麻痹吞咽障碍疗效比较[J]. 中国针灸, 2014, 34(11): 1089-1092.
 - ZHU Yuan, FU Lixin, SHI Xuemin. Efficacy on dysphagia induced by bulbar palsy treated with acupuncture at Tiantu (CV 22) with different needling techniques[J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2014, 34(11): 1089-1092.
 29. 艾潇, 黄伟新, 王琳, 等. 基于数据挖掘技术分析针灸治疗脑卒中后吞咽障碍的用穴规律[J]. 湖南中医药大学学报, 2017, 37(4): 441-445.
 - AI Xiao, HUANG Weixin, WANG Lin, et al. Exploration on the application laws of meridian points in the treatment of post-stroke dysphagia with acupuncture and moxibustion based on the data mining technology[J]. Journal of Traditional Chinese Medicine University of Hunan, 2017, 37(4): 441-445.

本文引用: 吴茜, 赵利梅, 宫尚群, 范银萍, 李璐琪, 孟繁洁. 穴位按摩治疗脑卒中后吞咽障碍的系统评价[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(2): 390-399. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.026

Cite this article as: WU Qian, ZHAO Limei, GONG Shangqun, FAN Yinping, LI Luqi, MENG Fanjie. Massage for swallowing disorders after stroke: A systematic review[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(2): 390-399. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.026